



***Educación Ambiental y Paisajes para la gestión participativa de las
Áreas Protegidas en Brasil.***

Tesis doctoral

Yanina Micaela Sammarco

Dirección de Tesis:

Javier Benayas Del Álamo
Universidad Autónoma de Madrid

Marcos Sorrentino
Universidade de São Paulo

PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Madrid
Noviembre, 2013

Dedico este camino a...

Paloma por ser la razón de mi existencia y búsquedas...

mi abuela Lili y tío Carlos por seguir siendo parte de mí...

*mis amigos y nuevas estrellitas en el cielo Diego, André y Alberto por el regalo de
sus presencias en esta vida intensa y pasajera...*

AGRADECIMIENTOS

Antes de todo agradezco a mis directores de tesis pues sin ellos no hubiera conseguido recorrer este camino científico, profesional y personal. Un agradecimiento muy especial al Prof. Dr. Javier Benayas de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) por su atención dedicada, confianza y conocimientos adquiridos en esta larga jornada. Aprovecho la oportunidad para extender este agradecimiento a todo su equipo de la UAM que diversas veces me ayudó en el proceso. Otro agradecimiento muy especial que me gustaría hacer es al Prof. Dr. Marcos Sorrentino de la Escuela Superior de Agricultura Luiz Queiroz (ESALQ-USP) por el inmenso apoyo, dedicación y saberes adquiridos en esta convivencia. También aprovecho para agradecer al Laboratorio de Educación Ambiental y Políticas Públicas – OCA por tantos intercambios físicos, cognitivos y espirituales que llevaron a la reflexión continua y perfeccionamiento de las investigaciones realizada. Agradezco también a ambas Universidades UAM y ESALQ – USP por la oportunidad y apoyo en el desarrollo de la investigación que permitió mi evolución académica y profesional.

Agradezco inmensamente al Instituto Pró-Terra y todo su equipo por haberme apoyado en tantos momentos y por permitir desarrollar parte de las investigaciones dentro de importantes proyectos socioambientales. Así como agradezco a todas las Instituciones que de la misma forma permitieron el desarrollo de las investigaciones aliadas a mi desarrollo profesional. Un agradecimiento a la Facultad Tecnológica FATEC-JAHU, en especial al curso de Medio Ambiente y Recursos Hídricos por el apoyo a la investigación realizada, en especial al coordinador Prof. Dr. Jozrael Henriques Rezende y a todos los colegas profesores que me apoyaron profesionalmente y emocionalmente. Esta investigación felizmente fue afortunada por haber tenido un ambiente de excelencia profesional y personal, por lo tanto agradezco a todos los que convivieron de alguna forma conmigo en este camino.

Me faltan palabras para agradecer a mis familias, de sangre y de corazón, que me dieron fuerza, energía y apoyo para continuar esta desafiante jornada. En especial a mi madre que me enseñó a nunca desistir de luchar por las cosas en las cuales creo y a mantener la integridad frente a las dificultades de la vida. Agradezco especialmente e inmensamente a mi esposo y compañero Cecéu, por todo el amor, cariño, comprensión y ayuda que recibí que sin la cual yo no tendría llegado aquí, y a mi hija Paloma por ser la luz que guió mis días, que me dio alegrías y esperanzas. Agradezco a todos mis amigos y amigas que me ayudaron en las angustias y compartieron felicidades. Por fin, agradezco a la Vida y a todos los guías espirituales por las innumerables experiencias, insustituibles aprendizajes, y especial sabiduría.

PROLOGO

Paisajes de Vida

Es una satisfacción presentar este trabajo a toda la comunidad científica, así como a toda la sociedad que además del substrato reflexivo científico, también sirvió como inspiración de mi evolución como investigadora, profesional del área, pero principalmente como persona. Este producto de doctoramiento, no es apenas una fotografía de una etapa vencida, y sí el fruto de casi 15 años de una trayectoria de investigación, educación y acción en paisajes socioambientales. Una trayectoria, elegida, así como para muchos, frente a las angustias filosóficas de hacer parte de un modelo de sociedad, en la cual la producción de conocimiento tiene pocas respuestas para el real sentido de nuestras existencias. Al contrario, las respuestas sobre quién somos y para qué existimos, parece distanciarnos cada vez más del entendimiento de nuestra serventía física y espiritual para este lugar donde llegamos y de la cual todos partimos, llamado Tierra.

Hijas de exilados políticos, que lucharon por la libertad de territorios e identidad latinoamericana, obligados a separarse de sus paisajes, tal vez la necesidad de estudiar las dicotomías entre ambiente y cultura sea una trayectoria empíricamente iniciada mucho antes de la iniciación científica. Nuestros ambientes nos llevan a nuestras elecciones. Los paisajes vividos desde la infancia me llevaron a intentar obtener respuestas científicas de la cual la graduación en Ciencias Biológicas por La Universidad Federal de Rio Grande del Sur, en Porto Alegre, no solamente fue un feliz retorno a los pagos gauchos, sino que también el punto de partida de muchos senderos a ser recorridos dentro del mundo de la investigación.

La primera y probablemente la más determinante para la aproximación al escenario socioambiental, fue por las investigaciones y extensiones realizadas en la ciencia de la Primatología que permitieron aproximarme a autores en las ciencias del comportamiento y de la evolución, desde su base genética a la etología. Esta experiencia se convirtió en un camino sin vuelta en el diálogo entre las ciencias naturales y humanas. Libros como “ El pulgar del panda ’, de Stephen Jay Gould, “Por qué almorcé mi padre”, de Roy Lewis y “Les orígenes animales de la culture”, de Domique Lestel, entre otros, fueron clásicos que incitaron mi curiosidad casi antropológica. Luego, las estrategias de conservación de los primates me llevaron a

los primeros contactos con las ciencias sociales y consecuentemente con la educación.

El próximo paso sería la aproximación a las ciencias de la gestión, al realizar la maestría en Ingeniería Ambiental, en la Universidad Federal de Santa Catarina, en Florianópolis. Las asignaturas realizadas, así como toda la relación con los docentes, permitieron el diálogo con la gestión de los recursos hídricos y de sus áreas protegidas. Entre doctores, investigadores, gestores, educadores y comunidades, fue iniciado el contacto y entendimiento de la gestión por medio de los procesos participativos. Los estudios realizados en la Reserva Biológica de la Sierra General-RS, no solamente me aproximó al campo de estudio, como al de la búsqueda de los mejores métodos de obtención de datos, de intervención educacional y de contribución para la gestión. En esta fase de la vida también fue relevante la influencia de autores como Edgar Morin, Humberto Maturana, Paulo Freire y Merleau Ponty, convirtiendo desafiante la interconexión entre complejidad, cognición, pedagogía, percepción, fenomenología, educación, entre otros, en la búsqueda de estudios más sistémicos.

En un momento más maduro y de búsqueda de profundización de los conocimientos, más principalmente de creencia en la educación como principal herramienta de cambios, opté por acercarme a un centro de excelencia de investigación en educación ambiental. El Programa Interuniversitario de Educación Ambiental, en la Universidad Autónoma de Madrid se convirtió, por lo tanto, un nuevo desafío de encontrar nuevamente diferentes paisajes naturales y humanos, que dialogasen en la búsqueda de respuestas para las preguntas de los problemas socioambientales. En este camino tuve la felicidad de encontrar no solamente colegas, sino profesores excepcionales. En este sentido, especialmente el Prof. Javier Benayas, que transita entre la educación ambiental, la sustentabilidad y los espacios naturales protegidos entre otros, se convirtió en mi director de la tesis y gran apoyo para el desarrollo del trabajo.

Sin embargo, aunque la experiencia en España haya sido muy valiosa y haya contribuido fundamentalmente para mi evolución conceptual y metodológica, es difícil distanciarnos totalmente del campo de investigación original. Fue un momento de difícil elección, pero al final prevaleció las áreas protegidas brasileñas como campo de estudio. De esa inmersión en los paisajes latinoamericanos, y de la reaproximación con los investigadores y expertos locales, surgió el reencuentro con

el Prof. Marcos Sorrentino, de la Universidad de San Pablo/ESALQ que transita en la educación ambiental, en la sustentabilidad y en las políticas públicas y que también empezó a contribuir para la producción de esta investigación. Ambos profesores son directores de este trabajo, no solamente en la producción científica, sino también como fundamental apoyo personal y profesional.

Añadiendo a eso, la trayectoria profesional que empezó en la graduación, también contribuyó para una mirada y experiencia más técnica y ejecutiva para la actuación desde el inicio como gestora y educadora. Son más de 10 años actuando en el mercado de trabajo del área socioambiental. Entre los trabajos más recientes, está la coordinación de proyectos sociambientales en la ONG Instituto Pró-Terra como consultora en importantes organizaciones internacionales y nacionales.

Tanto las investigaciones académicas cuanto los trabajos técnicos realizados fueron casi todos en áreas protegidas y con las comunidades involucradas, actuando en procesos educadores y participativos, como investigadora, mediadora, gestora y educadora. Mi trayectoria y consecuentemente mis estudios, pueden ser vistos en el ámbito de la participación, de las herramientas cualitativas, de la percepción, de los análisis por medio de la psicología ambiental, de la gestión y de la educación para los cambios dentro de una mirada que intenta siempre interconectar lo técnico con lo investigativo. Estudiar el actuar en el diálogo entre las áreas protegidas, el paisaje y la educación ambiental continua siendo un desafío que comparto con colegas y profesores del área.

Saberes y sabores

Deseo a todos, por lo tanto una excelente lectura de este trabajo que no pretende agotar el tema tan desafiante de la educación ambiental en las áreas protegidas. También no pretende crear formulas, recetas ni conceptos cerrados sobre las intervenciones educadoras en estos espacios. Este trabajo es el resultado de largo trayecto de investigaciones y acción con las áreas protegidas y sus comunidades, que tuvo como objetivo no sólo investigar los procesos realizados a la Luz de la ciencia, sino también contribuir concretamente para los cambios de esas realidades sociambientales. La intención de presentar este trabajo a la evaluación de la comunidad científica, así como para la sociedad como un todo, hace parte de un compromiso ético que como investigadora, gestora y educadora considero fundamental e indispensable, no solamente para la evolución de la ciencia, sino también de los saberes y sabores que puedan ser experimentados por otros caminantes de esta misma jornada.

RESUMEN

La sociedad actual se enfrenta una gran crisis ambiental global y gran parte de ella se debe a conflictos en los diferentes usos de la tierra. Las áreas protegidas surgen, en este contexto, como una posibilidad de frenar la explotación excesiva de los recursos naturales por el ser humano. No obstante, por mucho tiempo, las áreas protegidas fueron pensadas separadas de sus contextos sociales, generando muchos conflictos, principalmente con las comunidades que tienen una relación histórica y de supervivencia con las mismas. El tiempo ha pasado y muchas cosas han cambiado en la manera de gestionar estas áreas. Cada vez más estos espacios son percibidos como paisajes de complejas relaciones entre lo ambiental y lo social, en los que es necesario diagnosticar e interpretar estas interacciones.

En Brasil, el número de áreas protegidas ha aumentado mucho a partir del incremento de la demanda mundial por la conservación de la naturaleza. Asociado al gran número de problemas sociales presentes en el país, también aparecen las preocupaciones por el desarrollo social de estos espacios. Hay una necesidad creciente de que los procesos de gestión sean más participativos e inclusivos para una mayor eficiencia de las áreas protegidas. Progresivamente se están creando categorías y/o modelos de gestión que involucren cada vez más los diferentes actores socioambientales en la gestión de sus territorios.

Con este objetivo, gestores y educadores están realizando continuamente procesos de educación ambiental en estos espacios. La educación ambiental, viene convirtiéndose en una importante herramienta para procesos de educación crítica y transformadora, que considera la emancipación, la identidad, el pertenecer y la solidaridad como instrumentos para fomentar cambios que son necesarios. No obstante, se observa que muchos de esos procesos no contribuyen de forma eficaz para producir cambios importantes en las realidades locales. Esto se debe probablemente, a que aún son grandes los desafíos y dificultades, a los que se enfrentan los gestores y educadores, en relación a los diseños metodológicos que se deben aplicar en estos paisajes complejos para una verdadera transformación social.

Con el objetivo de contribuir a este contexto, esta investigación ha partido de un análisis de la problemática actual de las áreas protegidas, principalmente a nivel nacional y continental, obteniendo datos y discusiones conceptuales sobre los

procesos de educación ambiental en las áreas protegidas. Los principales resultados han puesto de manifiesto que las áreas protegidas están siendo demasiado institucionalizadas por el Estado. La gestión de estas áreas ha sido centralizada por los gobiernos alejando a los actores socioambientales de las responsabilidades con sus territorios. Como consecuencia, se observa que las áreas protegidas están perdiendo los significados para sus comunidades, y así, cada vez más, el sentido de dominio público.

También a partir de las diagnósis inicial se ha observado que son muchos y diversos los conflictos identificados entre los actores socioambientales que forman parte de los paisajes de las áreas protegidas. De la misma manera, se ha detectado la gran dificultad a la que se enfrenta el educador al intentar paliar estos conflictos, procurando involucrar a los actores socioambientales en una gestión más participativa de esos territorios. Quizás la dificultad más evidente es la necesidad de entender procesos y documentos ambientales con una cierta complejidad y tecnicismo que permitan construir acciones para el cambio. Se observa, por lo tanto, que en un contexto general de las áreas protegidas, faltan procesos educativos y formativos que fomenten una inclusión y participación más concreta y cualitativa de todos los actores socioambientales en la gestión de esos espacios.

En este sentido, con el objetivo de aportar alternativas a este análisis esta investigación socioambiental se planteó analizar el papel que puede desempeñar la educación ambiental en áreas protegidas partiendo de tres estudios de caso. Las investigaciones realizadas se contextualizan dentro de las corrientes del interaccionismo simbólico y de la investigación-acción-participante. También se pueden considerar dentro de los paradigmas interpretativos, constructivistas y socio-críticos. Se ha considerado valioso para obtener la información emplear técnicas tanto cualitativas como cuantitativas. Se han utilizado gran diversidad de instrumentos de análisis, entre los que se pueden destacar la utilización de grupos de discusión, encuestas, historias de vida, cartografías socioambientales participativas, intervenciones psicosociales y educadoras, observaciones participantes, análisis documentales y la aplicación de cuestionarios. Como se podrá comprobar se han utilizado una amplia gama de técnicas diversas y complementarias.

En la investigación se ha pretendido obtener no solo datos descriptivos y experimentales de las unidades/laboratorios socioambientales estudiados, sino

también contribuir a generar transformaciones sociales necesarias para estos territorios. Para cada uno de los estudios de caso, fueron elaborados diseños metodológicos que utilizaron la educación ambiental y la percepción-interpretación del paisaje como instrumentos pedagógicos básicos para generar procesos psicosociales y educadores. El objetivo de estos procesos fue intervenir en las realidades de cada espacio de conservación, a partir del fomento de la gestión participativa. Con ello se pretendía contribuir a la sustentabilidad territorial, al mismo tiempo que se evaluaba la eficiencia e eficacia de los diseños metodológicos desarrollados.

En el *primer estudio de caso*, se pudo reflexionar sobre el papel de la educación ambiental al discutir las multifunciones socioambientales de los Espacios Naturales Protegidos (Unidades de Conservação). A través de este estudio se pudo observar que las áreas protegidas investigadas tienen aún muchos conflictos frente a los diferentes intereses sobre esos territorios. Las *Florestas*¹ de Amazonia siguen generando conflictos entre la necesidad de conservación, la supervivencia de sus comunidades tradicionales y el interés de explotación de sus recursos naturales, especialmente el sector maderero. Se constató, también, que existe una heterogeneidad cultural y socioeconómica muy grande entre los actores socioambientales. Factor este, que representa uno de los grandes desafíos para la gestión participativa de estas áreas. Como consecuencia, frente a la alta tecnicidad que representan los documentos de Gestión, se observa un gran alejamiento de las comunidades tradicionales por implicarse en los procesos participativos realizados para la gestión de estos territorios. Al mismo tiempo, se observa una gran dificultad por parte de los dirigentes gubernamentales de conocer las necesidades reales de estas comunidades, así como, reconocer el papel positivo que sus costumbres cognitivas puedan aportar a la gestión territorial.

El fomento de actuaciones de educación ambiental, por lo tanto, ha sido fundamental para promover el diálogo entre actores socioambientales diferentes y muy desiguales. Con ellas se ha facilitado un proceso formativo que además de fomentar el encuentro entre diversas percepciones, conocimientos y necesidades, permitió también, traducir e interpretar informaciones demasiadamente técnicas y complejas. Este proceso educador facilitó la gestión participativa y la construcción de

¹ Hemos preferido mantener la palabra Floresta em português, por representar mejor la idea de formación de árboles de las regiones tropicales y subtropicales.

documentos de gestión. En este sentido, la percepción e interpretación del paisaje fue fundamental para la comprensión de las informaciones y el encuentro de los diferentes significados. Así como, para la construcción de una identidad más colectiva a partir de los procesos formativos que involucraron el consejo gestor con su paisaje común. Entre los principales resultados, se pudo constatar que con estos procesos los actores están más dispuestos a aceptar las diferentes funcionalidades socioambientales y educadoras de las *Florestas de la Amazonia*. También adquieren habilidades prácticas para construir colectivamente documentos que a medio y largo plazo pueden orientar mejores condiciones socioambientales a sus vidas y mayor sustentabilidad a los territorios.

En el *segundo estudio de caso* se pudo reflexionar sobre el papel de la educación ambiental al discutir la necesidad de una mayor inclusión social en las áreas protegidas y la contribución que las mismas pueden dar a la reducción de la pobreza mundial. En este estudio se observó que en la sociedad que vivimos hay un alejamiento cada vez mayor de las actividades y trabajos vinculados con la naturaleza. Aunque en la actualidad el concepto de servicios ecosistémicos se encuentra cada vez más valorados y presente en estudios internacionales. También existe una cierta preocupación por considerar la recuperación y restauración de las áreas naturales degradadas. Por estos motivos se ha identificado una gran urgencia y necesidad de fomentar el desarrollo socioeconómico en estas áreas protegidas. Para eso, se hace imprescindible fomentar la participación de actores socioambientales, como los *Plantadores de Florestas*, en la gestión e inclusión social de esos territorios. No obstante, se observa, que los mismos encuentran grandes dificultades de participación, sea por las consecuencias de sus condiciones sociales de exclusión, sea por la falta de políticas públicas para impulsar estos nuevos oficios socioambientales, o porque sus identidades aun no son valoradas por la propia sociedad.

Los procesos de educación ambiental que se pusieron en marcha durante la investigación fueron fundamentales para fomentar los procesos de inclusión y emancipación de los *Plantadores de Florestas*. Las diagnósticos de los modos de vida de los mismos sirvieron como base para la construcción de una nueva identidad colectiva que sirviera como estrategia para el fortalecimiento y multiplicación de esos oficios socioambientales. A partir de estos procesos formativos y educadores, los *Plantadores de Florestas* pudieron contribuir de manera más cualitativa y cuantitativa

a los procesos participativos de gestión en las áreas protegidas en las que actúan. El paisaje, como instrumento pedagógico se demostró como de gran utilidad para fomentar el diálogo entre diferentes saberes, así como, para facilitar un mayor conocimiento y entendimiento de las áreas protegidas y de su importancia social. Entre los principales resultados, se pudo observar que la educación ambiental ayudó a construir y comprender la necesidad de los nuevos oficios y servicios socioambientales como posibilidad de generación de trabajos y rentas dentro de las funcionalidades de las áreas protegidas. Al mismo tiempo, contribuyó eficazmente para la transformación social de esas áreas permitiendo que los actores, a partir de procesos de identidad y emancipación, participasen más y mejor de la recuperación y gestión de esos territorios.

El *tercer estudio de caso* permitió profundizar en el análisis de como la gestión participativa de áreas protegidas (especialmente de cuencas hidrográficas), pueden ser utilizadas como un recurso eficaz para la construcción colectiva de materiales educativos y procesos formativos de Educación Ambiental. Se observó, que los educadores y gestores de la Cuenca Tietê-Jacaré están actuando de manera muy aislada y descoordinada desde sus instituciones. Este factor tiene una gran influencia en el incremento de los conflictos en la gestión de esos territorios al confrontarse diferentes intereses. Esto se debe a que disminuye la comunicación entre los distintos actores y por lo tanto las diversas opiniones no son confrontadas y contrastadas. Además, se observó, que existe una carencia inmensa de materiales edu-comunicativos y procesos formativos que faciliten el dialogo entre diferentes actores socioambientales para una gestión más participativa e integrada.

En este sentido, los procesos de educación ambiental que se desarrollaron durante la investigación, fueron nuevamente fundamentales al permitir los encuentros y diálogos entre los gestores y educadores. Además permitió la gestión participativa de la Cuenca Hidrográfica Tietê-Jacaré y sus áreas protegidas a partir de la construcción colectiva de un material didáctico de educación ambiental. En este sentido, la desconstrucción y reconstrucción de los significados de las áreas protegidas, a partir de la percepción e interpretación del paisaje fue fundamental para el encuentro de los diferentes intereses y entendimiento de las multifuncionalidades de esos territorios. El proceso de construcción de una colectividad a partir de un proceso educador permitió facilitar la percepción de esos espacios como paisajes socioambientales y educadores donde la gestión

participativa de ese “lugar común” es imprescindible. Entre los principales resultados, se pudo observar que la educación ambiental ayudó a formar actores que puedan intervenir como multiplicadores de una gestión más participativa y educadora de la cuenca hidrográfica y sus áreas protegidas. El proceso de construir un “proyecto común” a partir de un colectivo que se puede implicar como educador activo posibilitó fomentar una mayor pertenencia de los gestores y educadores en relación a sus paisajes de actuación. En este sentido, se pudo percibir una resignificación de los espacios por parte de los actores socioambientales para aproximarlos a una relación más estrecha entre vida y entorno de trabajo.

Los estudios realizados permitieron, por lo tanto, discutir y reflexionar sobre errores y aciertos en los procesos de Educación Ambiental y Paisaje que se han aplicado. En este sentido, se observó que la educación ambiental fue fundamental como base de los procesos formativos que dinamizaron las capacidades de participación de los actores socioambientales para implicarles en una gestión compartida. Más aún, permitió generar procesos para que las personas pudieran *conocer, entender, pertenecer y gestionar* los paisajes que hacen parte de sus vidas. Se observó también que el uso del paisaje como instrumento pedagógico para la identificación de cartografías socioambientales adquirió un valor estratégico para captar una mayor y mejor percepción e interpretación de las áreas protegidas, permitiendo asignar nuevos significados a esos paisajes como un “lugar común”.

Las discusiones de los resultados obtenidos han permitido llegar a conclusiones generales sobre toda la investigación socioambiental realizada, principalmente sobre los diseños metodológicos aplicados. En este sentido, se observó, que frente a la crisis ambiental y social mundial es imprescindible seguir investigando y actuando en las áreas protegidas con la intención de fomentar la sustentabilidad de los paisajes socioambientales del Planeta. Por lo tanto, son necesarias más investigaciones que intenten dilucidar el papel que puede desempeñar la Educación Ambiental en las áreas protegidas procurando identificar que diseños metodológicos puedan ser más eficientes y eficaces. En nuestra investigación se ha podido comprobar la importancia de que las intervenciones educadoras en estos espacios sean procesos psicosociales, críticos y transformadores para que puedan servir de base para construir nuevas realidades y mejores condiciones ambientales y sociales en estos entornos protegidos. También se ha puesto de manifiesto que el paisaje, como concepto de referencia y como técnica de análisis debería ser cada vez más

utilizado como herramienta pedagógica para que los procesos de percepción, interpretación, desconstrucción y reconstrucción de los significados contribuyan para la planificación territorial participativa.

La investigación, a partir de los resultados y discusiones, ha permitido elaborar propuestas metodológicas con la intención de contribuir a una gestión participativa de las áreas protegidas en Brasil. En este sentido, se ha elaborado una propuesta de itinerario de actuación que contiene posibles directrices para fomentar el investigar-educar-actuar en áreas protegidas. Son propuestas de diseños metodológicos, en los cuales se ha podido poner de manifiesto la importancia de trabajar la territorialidad, la identidad, la relación entre representaciones sociales y las esferas públicas, la participación y la emancipación entre otros. Con esta propuesta se pretende que las áreas protegidas se transformen en lugares comunes y de dominio público con un claro componente educativo. Para ello, se proponen estrategias metodológicas que fomenten los procesos de *conocer*, *entender*, *pertenecer* y *gestionar* estos territorios. La educación ambiental y el paisaje, se utilizan como hilos conductores de estos espacios para generar una mayor oportunidad de fomentar una gestión participativa, solidaria y educadora.

La investigación permitió por fin, observar que es posible transformar áreas protegidas en paisajes más socioambientales y educadores, a partir de procesos de Educación Ambiental sobre el Paisaje. Así, se pretende que las áreas protegidas, además de contribuir al importante papel de construir un mundo más saludable, puedan también y cada vez más, ser paisajes que tengan sentidos y significados para todos.

RESUMO

A sociedade atual enfrenta uma grande crise ambiental global y grande parte dela se deve aos conflitos nos diferentes usos da terra. As áreas protegidas surgem, neste contexto, como uma possibilidade de desacelerar a exploração excessiva dos recursos naturais pelo ser humano. No entanto, por muito tempo, as áreas protegidas foram pensadas separadas de seus contextos sociais, gerando muitos conflitos, principalmente nas comunidades que têm uma relação histórica e de sobrevivência com as mesmas. O tempo passou e muitas coisas têm mudado na forma de gerir essas áreas. Cada vez mais esses espaços são percebidos como paisagens de complexas relações entre o ambiental e o social, na qual é necessário diagnosticar e interpretar estas interações.

No Brasil, o número de áreas protegidas tem aumentado muito a partir da demanda mundial pela conservação da natureza. Associado, ao grande número de problemas sociais presentes no país, também surgem as preocupações pelo desenvolvimento social destes espaços. Há uma necessidade crescente de que os processos de gestão sejam mais participativos e inclusivos para uma maior eficiência das áreas protegidas. Progressivamente estão se criando categorias e/ou modelos de gestão que envolva cada vez mais os diferentes atores socioambientais na gestão de seus territórios.

Com este objetivo, gestores e educadores estão realizando, continuamente, processos de educação ambiental nesses espaços. A educação ambiental, vem se transformando em uma importante ferramenta para processos de educação crítica y transformadora, que considera a emancipação, a identidade, o pertencer e a solidariedade como instrumentos para fomentar mudanças que são necessárias. No entanto, se observa que muitos desses processos não contribuem de maneira eficaz para produzir importantes mudanças nas realidades locais. Isto se deve provavelmente, a que ainda são grandes os desafios e dificuldades, que enfrentam gestores e educadores, em relação à quais desenhos metodológicos se devem realizar nessas paisagens complexas para uma verdadeira transformação social.

Com o objetivo de contribuir neste contexto, esta pesquisa partiu de uma análise da problemática atual das áreas protegidas, principalmente a nível nacional e continental, obtendo dados e discussões conceituais sobre os processos de educação ambiental nas áreas protegidas. Os principais resultados demonstraram

que as áreas protegidas estão sendo demasiadamente institucionalizadas pelo Estado. A gestão dessas áreas tem sido centralizada pelos governos distanciando os atores socioambientais das responsabilidades com seus territórios. Como consequência, se observa que as áreas protegidas estão perdendo os significados para suas comunidades, e assim, cada vez mais, o sentido de domínio público.

Também a partir dos diagnósticos iniciais se observou que são muitos e diversos os conflitos identificados entre os atores socioambientais que fazem parte das paisagens das áreas protegidas. Da mesma forma, se detectou uma grande dificuldade que enfrenta o educador ao tentar mediar esses conflitos, procurando envolver os atores socioambientais em uma gestão mais participativa desses territórios. Provavelmente, a dificuldade mais evidente é a necessidade de entender processos e documentos ambientais com uma certa complexidade e tecnicidade, na qual permitam construir ações para as transformações. Observa-se, por tanto, que no contexto geral das áreas protegidas, faltam processos educativos e formativos que fomentem uma inclusão e participação mais concreta e qualitativa de todos os atores socioambientais na gestão desses espaços.

Neste sentido, com o objetivo de colaborar com alternativas a estas análises, esta pesquisa socioambiental se propôs a analisar o papel que pode desempenhar a educação ambiental nas áreas protegidas partindo de três estudos de caso. As pesquisas realizadas se contextualizam dentro das correntes do interacionismo simbólico e da pesquisa-ação-participante. Também podem ser consideradas dentro dos paradigmas interpretativos, construtivistas e sócio-críticos. Considerou-se valioso, para obter as informações, aplicar técnicas tanto qualitativas como quantitativas. Foi utilizada uma grande diversidade de instrumentos de análises, entre os que se pode destacar a utilização de grupos de diálogos, entrevistas, histórias de vida, mapeamentos socioambientais participativos, intervenções psicossociais e educadoras, observações participantes, análises documentais e a aplicação de questionários. Como se pode comprovar foi utilizado uma ampla gama de técnicas diversas e complementarias.

Na pesquisa pretendeu-se obter não somente dados descritivos e experimentais das unidades/laboratórios socioambientais estudados, como também contribuir para gerar transformações sociais necessárias para esses territórios. Para cada um dos estudos de caso, foram elaborados desenhos metodológicos que utilizaram a educação ambiental e a percepção-interpretação da paisagem como

instrumentos pedagógicos básicos para gerar processos psicossociais e educadores. O objetivo desses processos foi intervir nas realidades de cada espaço de conservação, a partir do fomento da gestão participativa. Com isso, se pretendia contribuir para a sustentabilidade territorial, ao mesmo tempo em que se avaliava a eficiência e eficácia dos desenhos metodológicos desenvolvidos.

No *primeiro estudo de caso*, pôde-se refletir sobre o papel da educação ambiental ao discutir as multifunções socioambientais das Unidades de Conservação. Através deste estudo pôde-se observar que as áreas protegidas pesquisadas possuem ainda muitos conflitos frente aos diferentes interesses sobre esses territórios. As *Florestas da Amazônia* seguem gerando conflitos entre a necessidade de conservação, a sobrevivência de suas comunidades tradicionais e o interesse de exploração de seus recursos naturais, especialmente pelo setor madeireiro. Constatou-se, também, que existe uma heterogeneidade cultural e socioeconômica muito grande entre os atores socioambientais. Fator este, que representa um dos grandes desafios para a gestão participativa destas áreas. Como consequência, frente à alta tecnicidade que representam os documentos de Gestão, observa-se um grande distanciamento das comunidades tradicionais no envolvimento nos processos participativos realizados para a gestão destes territórios. Ao mesmo tempo, se observa uma grande dificuldade por parte dos dirigentes governamentais de conhecer as necessidades reais destas comunidades, assim como, reconhecerem o papel positivo que seus costumes cognitivos possam contribuir para a gestão territorial.

O fomento de ações de educação ambiental, por tanto, tem sido fundamental para promover o diálogo entre atores socioambientais diferentes e muito desiguais. Com elas, foi facilitado o processo formativo que além de fomentar o encontro entre diversas percepções, conhecimentos e necessidades, permitiram também, traduzir e interpretar informações demasiadamente técnicas y complexas. Este processo educador facilitou a gestão participativa e a construção de documentos de gestão. Neste sentido, a percepção e interpretação da paisagem foram fundamentais para a compreensão das informações e o encontro dos diferentes significados. Assim como, para a construção de uma identidade mais coletiva a partir dos processos formativos que envolveram o conselho gestor com sua paisagem comum. Entre os principais resultados, pode-se constatar que com estes processos os atores estão mais dispostos a aceitar as diferentes funcionalidades socioambientais e educadoras

das *Florestas da Amazônia*. Também, adquiriram habilidades praticas para construir coletivamente documentos que a médio e longo prazo podem produzir melhores condições socioambientais para suas vidas e maior sustentabilidade aos territórios.

No *segundo estudo de caso* pôde-se refletir sobre o papel da educação ambiental ao discutir a necessidade de uma maior inclusão social nas áreas protegidas e a contribuição que as mesmas podem dar à redução da pobreza mundial. Neste estudo observou-se, que na sociedade em que se vive, há um distanciamento cada vez maior das atividades e trabalhos vinculados com a natureza. No entanto, na atualidade, o conceito de serviços ecossistêmicos se encontra cada vez mais valorizado e presente em estudos internacionais. Também existe uma certa preocupação por atender a demanda de recuperação e restauração das áreas naturais degradadas. Por estes motivos, se identificou uma grande urgência e necessidade de fomentar o desenvolvimento socioeconômico nestas áreas protegidas. Para isso, se faz imprescindível fomentar a participação de atores socioambientais, como os *Plantadores de Florestas*, na gestão e inclusão social desses territórios. No entanto, se observa que os mesmos encontram grandes dificuldades de participação, seja pelas conseqüências de suas condições sociais de exclusão, seja pela falta de políticas públicas para incentivar estes novos ofícios socioambientais, ou porque suas identidades ainda não são valorizadas pela própria sociedade.

Os processos de educação ambiental que foram desenvolvidos durante a pesquisa foram fundamentais para fomentar os processos de inclusão e emancipação dos *Plantadores de Florestas*. Os diagnósticos dos modos de vida dos mesmos serviram como base para a construção de uma nova identidade coletiva que servisse como estratégia para o fortalecimento e multiplicação desses ofícios socioambientais. A partir destes processos formativos e educadores, os *Plantadores de Florestas* puderam contribuir de maneira mais qualitativa e quantitativa aos processos participativos de gestão nas áreas protegidas onde atuam. A paisagem, como instrumento pedagógico demonstrou ser de grande utilidade para fomentar o diálogo entre diferentes saberes, assim como, para facilitar um maior conhecimento e entendimento das áreas protegidas e de sua importância social. Entre os principais resultados, pôde-se observar que a educação ambiental ajudou a construir e compreender a necessidade dos novos ofícios e serviços socioambientais como possibilidade de geração de trabalho e renda dentro das funcionalidades das áreas

protegidas. Ao mesmo tempo, contribuiu eficazmente para a transformação social dessas áreas permitindo que os atores, a partir de processos de identidade e emancipação, participassem mais e melhor da recuperação e gestão desses territórios.

O *terceiro estudo de caso* permitiu aprofundar na análise de como a gestão participativa de áreas protegidas (especialmente em bacias hidrográficas), pode ser utilizada como um recurso eficaz para a construção coletiva de materiais educativos e processos formativos de Educação Ambiental. Observou-se, que os educadores e gestores da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré estão atuando de maneira muito isolada e sem cooperação desde suas instituições. Este fator tem uma grande influencia no aumento dos conflitos na gestão desses territórios ao se confrontar diferentes interesses, já que diminui a comunicação entre os distintos atores e por tanto as diversas opiniões não são confrontadas y contrastadas. Além disso, se observou que existe uma carência imensa de materiais educomunicativos e processos formativos que facilitem o dialogo entre diferentes atores socioambientais para uma gestão mais participativa e integrada.

Neste sentido, os processos de educação ambiental foram desenvolvidos durante a pesquisa, foram novamente fundamentais ao permitir os encontros e diálogos entre os gestores e educadores. Além disso, permitiu a gestão participativa da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e suas áreas protegidas a partir da construção coletiva de um material didático de educação ambiental. Neste sentido, a desconstrução e reconstrução dos significados das áreas protegidas, a partir da percepção e interpretação da paisagem foram fundamentais para o encontro dos diferentes interesses e entendimento das multifuncionalidades desses territórios. O processo de construção de uma coletividade a partir de um processo educador permitiu facilitar a percepção desses espaços como paisagens socioambientais e educadoras onde a gestão participativa desse “lugar comum” é imprescindível. Entre os principais resultados, pôde-se observar que a educação ambiental ajudou a formar atores para que possam intervir como multiplicadores de uma gestão mais participativa e educadora da bacia hidrográfica e suas áreas protegidas. O processo de construir um “projeto comum” a partir de um coletivo que se propõe como educador ativo possibilitou fomentar um maior pertencimento dos gestores e educadores em relação às suas paisagens de atuação. Neste sentido, pode-se

perceber uma resignificação dos espaços por parte dos atores socioambientais que permitiu aproximar-los em uma relação mais estreita entre vida e trabalho.

Os estudos realizados permitiram, por tanto, discutir e refletir sobre erros e acertos nos processos de Educação Ambiental e Paisagem na qual foram aplicados. Neste sentido, se observou que a educação ambiental foi fundamental como base dos processos formativos que fomentaram as capacidades de participação dos atores socioambientais para envolver-los em uma gestão compartilhada. Mais ainda, permitiu gerar processos para que as pessoas pudessem *conhecer, entender, pertencer e gerir* as paisagens que fazem parte de suas vidas. Observou-se também que o uso da paisagem como instrumento pedagógico para a identificação de mapeamentos socioambientais adquiriu um valor estratégico para captar uma maior e melhor percepção e interpretação das áreas protegidas, permitindo construir novos significados a essas paisagens como um “lugar comum”.

As discussões dos resultados obtidos permitiram chegar a conclusões gerais sobre toda a pesquisa socioambiental realizada, principalmente sobre os desenhos metodológicos aplicados. Neste sentido, observou-se que frente à crise ambiental e social mundial é imprescindível continuar pesquisando e agindo nas áreas protegidas com a intenção de fomentar a sustentabilidade das paisagens socioambientais do Planeta. Por tanto, são necessárias mais pesquisas que tentem descobrir o papel que pode desempenhar a Educação Ambiental nas áreas protegidas procurando identificar quais desenhos metodológicos possam ser mais eficientes e eficazes. Nesta pesquisa se conseguiu comprovar a importância de que as intervenções educadoras nestes espaços sejam processos psicossociais, críticos e transformadores para que possam servir de base para construir novas realidades e melhores condições ambientais y sociais nestes ambientes protegidos. Também demonstrou que a paisagem, como conceito de referência e como técnica de análise deveria ser cada vez mais utilizada como ferramenta pedagógica para que os processos de percepção, interpretação, desconstrução e reconstrução dos significados contribuam para o planejamento territorial participativo.

A pesquisa, a partir dos resultados e discussões, permitiu elaborar propostas metodológicas com o intuito de contribuir para uma gestão participativa das áreas protegidas no Brasil. Neste sentido, foi elaborada uma proposta de caminho de atuação que contém possíveis diretrizes para fomentar o pesquisar-educar-agir em áreas protegidas. São propostas de desenhos metodológicos, nas quais foi

demonstrada a importância de trabalhar a territorialidade, a identidade, a relação entre representações sociais e as esferas públicas, a participação e a emancipação entre outros. Com esta proposta se pretende que as áreas protegidas se transformem em lugares comuns e de domínio público com um claro componente educador. Para isso, se propõe estratégias metodológicas que fomentem os processos de *conhecer, entender, pertencer e gerir* estes territórios. A educação ambiental e a paisagem são utilizadas como fios condutores destes espaços para gerar uma maior oportunidade de fomentar uma gestão participativa, solidária e educadora.

A pesquisa permitiu por fim, observar que é possível transformar áreas protegidas em paisagens mais socioambientais e educadoras, a partir de processos de Educação Ambiental sobre a Paisagem. Assim, se pretende que as áreas protegidas, além de contribuir ao importante papel de construir um mundo mais saudável, possam também e cada vez mais, ser paisagens que tenham sentidos e significados para todos.

INDICE

INTRODUCCIÓN	30
 CAPITULO I: CONTEXTO DA PESQUISA	 36
1.1 Problemática do tema: Humanos y Natureza protegidos?	40
1.2 Justificativa da pesquisa: Aspectos socioambientales das áreas protegidas.	48
1.3 Resumo da 1ª fase do projeto de pesquisa (Diploma de Estudos Avançados/DEA).	60
 CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL. A Educação Ambiental e Paisagem para a gestão de Áreas Protegidas.	 74
2.1 Paisagem, Territorialidade e Identidade.	78
2.2 Questões sobre a Percepção do Ambiente.	83
2.3 Educando e Participando com as Áreas Protegidas.	87
2.4 Paisagens Complexas: Educação Ambiental e Socioambientalismo.	92
 CAPITULO III: DESENHO DA PESQUISA	 104
3.1 Perguntas de partida.	108
3.2 Objetivos da pesquisa.	108
3.3 Metodologia e epistemologia.	112
3.4 Técnicas e análises.	124
3.5 Desenho metodológico da pesquisa.	137

CAPITULO IV: ESTUDOS DE CASOS. Laboratórios socioambientais 140

4.1 Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa com conselhos gestores de Unidades de Conservação.	144
4.1.1 Introdução.	144
4.1.1.1 Florestas Protegidas, Educação e Paisagem.	146
4.1.1.2 As Florestas da Amazônia e as políticas públicas.	154
4.1.1.3 Floresta Estadual de Trombetas.	160
4.1.1.4 Floresta Estadual de Faro.	161
4.1.2 Perguntas e Objetivos.	162
4.1.2.1 Objetivo Geral.	162
4.1.2.2 Objetivos Específicos.	162
4.1.3 Metodologia específica.	163
4.1.3.1 Desenho metodológico e Amostra.	164
4.1.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.	166
4.1.3.3 Tratamento dos dados.	174
4.1.4 Resultados e Discussões.	175
4.1.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.	178
4.1.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.	193
4.1.4.3 Resultados complementares e discussões.	205
4.1.5 Discussões finais do estudo de caso.	207
4.1.6 Conclusões do estudo de caso.	220
4.1.7 Apêndices.	224
4.2 Áreas protegidas, educação e paisagem: inclusão social e serviços socioambientais dos Plantadores de Florestas.	234
4.2.1 Introdução.	234
4.2.1.1 Os Humanos e as Florestas.	237
4.2.1.2 Os Serviços Socioambientais.	239
4.2.2.3 O Plantadores de Florestas.	241
4.2.2 Perguntas e Objetivos.	245
4.2.2.1 Objetivo Geral.	245
4.2.2.2 Objetivos Específicos.	245
4.2.3 Metodologia específica.	246

4.2.3.1 Desenho metodológico e Amostra.	246
4.2.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.	249
4.2.3.3 Tratamento dos dados.	255
4.2.4 Resultados e Discussões.	258
4.2.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.	261
4.2.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.	275
4.2.5 Discussões finais do estudo de caso.	273
4.2.6 Conclusões do estudo de caso.	311
4.2.7 Apêndices.	316
 4.3 Áreas protegidas, educação e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa de paisagens educadoras.	 330
4.3.1 Introdução.	330
4.3.1.1 Bacias Hidrográficas, Participação e Territorialidade.	333
4.3.1.2 Paisagem, Educomunicação e Pertencimento.	338
4.3.2 Perguntas e Objetivos.	342
4.3.2.1 Objetivo Geral.	342
4.3.2.2 Objetivos Específicos.	342
4.3.3 Metodologia específica.	343
4.3.3.1 Desenho metodológico e Amostra.	343
4.3.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.	346
4.3.3.3 Tratamento dos dados.	354
4.3.4 Resultados e Discussões.	355
4.3.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.	357
4.3.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.	371
4.3.5 Discussões finais do estudo de caso.	391
4.3.6 Conclusões do estudo de caso.	402
4.3.7 Apêndices.	406
 CAPITULO V: DISCUSIÓN FINAL Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS	 414
5.1 Áreas protegidas como paisajes socioambientales y educadores.	418
5.1.1 Introducción.	418
5.1.1.1 Um lugar común.	419

5.1.1.2 Paisaje, Políticas Públicas e Inclusión Social.	426
5.1.1.3 Áreas Protegidas como Espacios Educadores.	433
5.1.2 Laboratorios/ Unidades socioambientales y las investigaciones participantes.	437
5.1.3 Propuestas de Diseños Metodológicos para la educación ambiental y paisaje en las aéreas protegidas.	440
5.1.4 Paisajes socioambientales y educadores: consideraciones finales.	457
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	462
6.1 Conclusiones generales de la investigación.	466
6.2 Conclusões gerais da pesquisa	472
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	478
LISTAS	496
ANEXOS	504

INTRODUCCIÓN

Capítulo 0

INTRODUCCIÓN

El presente documento está estructurado por capítulos, que siguen un hilo conductor basado en la lógica de la investigación. Empieza con esta introducción, que sirve para iniciar la lectura de esta investigación como un esquema previo que pueda servir como guía para facilitar la comprensión del camino realizado.

El **Capítulo 1** pretende contextualizar la investigación, desde la elección del tema y sus problemáticas, la justificación que describe sobre la importancia del tema, así como la necesidad de ampliar los conocimientos sobre el mismo. Para contextualizar la investigación desde sus primeros pasos, este capítulo incluye también un resumen de los primeros estudios realizados sobre el tema en la fase previa de investigación en el Diploma de Estudios Avanzados. Los principales resultados obtenidos en esta investigación son fundamentales para una buena comprensión de los estudios realizados para la tesis doctoral.

El **Capítulo 2**, representa la base conceptual del tema general delimitado e investigado en la tesis, así como de los autores que fundamentaron la discusión de la problemática elegida. Se trata de una revisión bibliográfica que busca no solamente incitar a la necesidad de discutir sobre los asuntos pertinentes a la investigación, sino también introducir la necesidad y entendimiento de los estudios de casos presentados en el capítulo 4 como productos de investigación de la tesis. Por lo tanto, la revisión de la investigación se inicia en este capítulo de marco referencial y tiene continuidad en la contextualización de cada estudio de caso. Esto es, cada capítulo y estudio de caso posee una revisión bibliográfica teórica más contextualizada con su propia realidad y foco de investigación.

En este capítulo, se pretende suplir la revisión teórica más general que pudiera parecer estar faltando en cada uno de los capítulos de los estudios de caso. Se ha optado por realizar este capítulo integrado que pudiera subsidiar una necesidad de ampliación teórica de los mismos en alguna publicación futura. En esta revisión general, aunque las lecturas fueron mucho más amplias y diversas durante la investigación, su delimitación se ha restringido a los autores y obras citadas.

El **Capítulo 3** trata del diseño inicial elegido para la investigación, desde las preguntas de partida que orientaron la elección de los objetivos generales de la investigación, pasando por la elección metodológica y epistemológica de la misma, así como las técnicas y análisis elegidos para obtener y tratar los datos, hasta el diseño metodológico de la investigación que sirve como un diagrama de flujos para el entendimiento de la lógica de los procedimientos elegidos.

El **Capítulo 4** trata de los tres estudios de caso considerados aquí como unidades/laboratorios socioambientales para la investigación e intervención realizada.

El **primer estudio de caso** se llevó a cabo en áreas protegidas de la Amazonía, con la intención de realizar una intervención educadora que pretendía fomentar la participación de las comunidades en la gestión de los Espacios Naturales Protegidos, por medio de sus consejos gestores. En este sentido, se buscó un diseño metodológico basado en herramientas de percepción e interpretación del paisaje, que facilitara los procesos de educación ambiental y resignificación de estos territorios. El paisaje tuvo el objetivo de fomentar el encuentro de los actores para facilitar procesos y diálogos que contribuyeran de forma eficaz a crear una mejoría de las condiciones socioambientales en la región.

El **segundo estudio de caso** aborda la relación entre las áreas protegidas y la inclusión social. Se ha investigado un grupo que viene actuando en un oficio socioeconómico nuevo de carácter ambiental basado en la plantación de “*florestas*”². Esta investigación tuvo como objetivo estudiar la contribución de las áreas protegidas en introducir cambios en las realidades socioeconómicas y al mismo tiempo analizar su contribución a los servicios ecosistémicos. El paisaje aquí se vuelve un territorio para la construcción de la identidad y sustentabilidad, a partir de la construcción de nuevos oficios y servicios socioambientales.

El **tercer estudio de caso** fue realizado en una cuenca hidrográfica, analizando la posibilidad de transformar este territorio en un paisaje socioambiental y con gran potencial educador. Se planteó el objetivo de estudiar una de las multifunciones de las áreas protegidas que aún es poco explotada por gestores y educadores.

² Como ya comentado, hemos preferido mantener la palabra Floresta em português, por representar mejor la idea de formación de árboles de las regiones tropicales y subtropicales.

Concretamente la de convertirse en un medio de educación y participación, por medio de la construcción participativa de materiales didácticos. El paisaje aquí se convierte en una oportunidad de percepción colectiva para la transformación socioambiental de los territorios.

El **Capítulo 5** trata del análisis de los resultados de toda la investigación, triangulando datos a partir de las fundamentaciones teóricas y de los resultados obtenidos en los 3 estudios de caso realizados. Tiene como principal objetivo realizar una discusión final sobre los procesos educadores realizados y construir propuestas sobre posibles diseños metodológicos que contribuyan para el marco conceptual y metodológicos de la educación ambiental en áreas protegidas. Concretamente se proponen diseños metodológicos experimentados que pueden contribuir de forma práctica a hacer más efectivas las intervenciones y programas de de la educación ambiental y el paisaje en áreas protegidas.) Por fin, el **Capítulo 6** presenta las principales conclusiones generales obtenidas a partir de toda la investigación realizada.

Se considera interesante reseñar que los Capítulos 4 y 5 de esta tesis fueron escritos como textos en formatos de subcapítulos, con sus introducciones, marco teórico, resultados y análisis individualizados, ya que se pretendían publicar de forma separada. Es importante resaltar, que los mismos poseen una extensión de páginas mayor a lo que suele ser normal en publicaciones científicas. Esa ampliación se justifica en la necesidad de detallar un poco más los procesos llevados a cabo en las investigaciones. El contar con textos más amplios facilitará su futura adecuación a las condiciones y características de diferentes revistas científicas. La tesis ha dado lugar, hasta la fecha a las siguientes publicaciones:

Sammarco, Y. M.; Benayas, J. Educacion Ambiental y Paisaje en los espacios naturales protegidos de Brasil: contribuciones a la construccion del documento ENCEA (estratégias nacionales de comunicacion y EA para el SNUC). In: MEIRA, P. A. et al. (Orgs.) Educacion ambiental: Investigando sobre lá pratica. Serie educacion ambiental: Naturaleza y Parques Nacionales. Organismo Autônomo Parques Nacionales, 2009.

Sammarco, Y. M.; Benayas, J.; Sorrentino, M. Educação Ambiental, socioambientalismo e identidade: possibilidade de novos ofícios socioambientais em áreas protegidas. In: SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental e políticas públicas. Curitiba: Appris, 2012.

Sammarco, Y. M.; Benayas, J.; Sorrentino, M. Educação ambiental, pertencimento e identidade: as Bacias Hidrográficas como paisagens socioambientais e educadoras. Revista ambientalMENTEsustentable. (enviado para la edicion de 2014)

CONTEXTO DA PESQUISA

Capítulo 1

Conteúdo do Capítulo 1

- 1.1 *Problemática do tema: Humanos e Natureza protegidos?*
- 1.2 *Justificativa da pesquisa: Aspectos socioambientais das áreas protegidas.*
- 1.3 *Resumo da 1ª fase do projeto de pesquisa (Diploma de Estudos Avançados/DEA).*

1. CONTEXTO DA PESQUISA

Neste capítulo pretende-se dialogar sobre os motivos e contextos da pesquisa a partir da problemática, justificativa e importância do tema proposto. Além disso, relatar alguns levantamentos atuais sobre as relações socioambientais e socioeconômicas das áreas protegidas com inferências a níveis nacionais, latino americanas e internacionais, no intuito de apresentar o contexto diagnosticado que fundamenta a realização deste tipo de pesquisa. Este capítulo, também pretende introduzir o caminho de pesquisa já iniciado sobre a problemática com resumo da produção investigativa realizada no Diploma de Estudos Avançados.

1.1 Problemática do tema: Humanos e Natureza protegidos?

As áreas naturais com seus diferentes ecossistemas são os substratos do qual se cria e recria-se nossa estrutura biológica e cultural constantemente. Os ecossistemas são mecanismos da natureza que mantém a vida de muitos seres e se constituem de territórios onde se encontram as diversas comunidades humanas que se desenvolveram com o passar do tempo em uma relação de **co-evolução entre cultura e ambiente**.

Composto de elementos vivos e não vivos esta paisagem ecológica, dentro da teoria da autopoiesis (Maturana e Varela, 1980) deveriam possuir a capacidade de autorganização, autodeterminação e autocriação para manter seu estado dinâmico e equilibrado. No entanto, a partir da reflexão sobre a história da Humanidade o que se tem visto é que muitas sociedades, dentro da evolução de diferentes modelos econômicos e culturais, têm transformado suas relações com a natureza interior e exterior, da subjugação para a sujeição³ (Morin, 1997). Sujeitando a natureza, na qual perde seu direito de defesa, os saberes práticos que sustentavam a relação mútua de pertencimento com os humanos são perdidos e a capacidade natural de resiliência dos sistemas vivos é substituída por relações artificiais de vida, na qual os modos de operação se desconhecem (Sá, 2005).

3 Todo ser vivo subjugua o meio onde existe e da qual se alimenta, mas somente os humanos são capazes de transformar a subjugação do meio em sujeição anulando totalmente a autonomia dos outros seres vivos e do ecossistema, como um todo, colocando-os inteiramente a serviço de suas próprias necessidades (MORIN; 1977).

Kesselring (1992) aponta que o momento atual se caracteriza pela confusão entre técnica e natureza. A manipulação da natureza pelo ser humano caracteriza dois fenômenos: o rompimento da fronteira tradicional entre produtos de origem técnica e os seres vivos e a desadaptação do *Homo sapiens* através da explosão da população (como uma técnica refinada, do poder técnico do ser humano). Estes fatores confirmariam que o ser humano está hoje localizado **fora da natureza**, ao menos quanto à própria autoconsciência. Ainda, segundo o autor, na medida em que a nossa espécie compreende os processos de evolução, ela duvida da sua própria adaptação biológica.

Se formos considerar a biologia evolucionista, como o autor, realmente a humanidade está acabando com sua própria existência. O princípio da luta pela sobrevivência (*survival of the fittest*) volta-se contra si mesmo, e até a manipulação genética seria um produto do medo da falta de adaptação biológica. Pode-se dizer, portanto que esse modelo, uma construção histórica baseada na erosão da diversidade biológica e cultural, homogeneíza saberes, sabores, paisagens, comportamentos, espécies e raças, por meio do estímulo ao consumismo, da comunicação de massas, da genética e por autoritarismos de todos os tipos (Sorrentino *et al*, 2005).

A **crise socioambiental** (Esquema 1) com a noção de pessoa humana particularista e fragmentada traz a perda da inscrição congruente⁴ (Maturana, 2000) da organização social na eco-organização⁵ (Morin, 1997) trazendo como principal consequência a exclusão social e a incapacidade política de reverter os riscos ambientais. Neste sentido, natureza e humanos, neste século e provavelmente ainda nos próximos, mais do que nunca precisam ser “protegidos”.

El fracaso de la tecnociencia, el desencanto de la razón, la pérdida del fundamento, la incredulidad ante los grandes relatos, la disolución del sentido de la historia, la fragmentación de las éticas universales, y la caída de los grandes mitos de la sociedad postmoderna, han destronado muchas de las promesas de la sociedad del bien estar, abriendo paso a la llamada sociedad del riesgo. (Gutierrez e Benayas, 2006)

4 Capacidade de Inscrição congruente: mover-se e transformar-se em consonância com a dinâmica do meio, em coexistência e coerência com o outro. (MATURANA, 2000)

5 Eco-organização: o modo e a dinâmica de organização dos ecossistemas, a partir das interações entre a diversidade de seres vivos e a base física que o constituem. (MORRIN, 1997)

Segundo Miller (1997) o poder humano de mudar consideravelmente a paisagem é bastante antigo. Suas ocupações e construções nas áreas naturais, de forma grandiosa, expansiva e exploratória, remetem às primeiras civilizações da qual temos conhecimento. O autor faz um histórico de como estas áreas naturais foram sendo delimitadas com o passar do tempo por diferentes interesses econômicos e sóciopolíticos, como a reserva de caça por burgueses ou de território por militares. Mas é no auge do século XVIII em diante, com a expansão comercial e a degradação avançada dos recursos naturais, que com as novas necessidades do ser humano urbano, começa a surgir as “áreas protegidas” (Diegues, 1996).

A destruição de ambientes naturais, como resultado do processo de desenvolvimento econômico, é a principal razão subjacente à criação de áreas protegidas. A falência na incorporação da sustentabilidade dos recursos naturais no sistema econômico é, portanto, uma das causas da **instituição de áreas protegidas**, que são locais onde o processo atual de desenvolvimento é alterado (Morsello, 2008). Desde então, essas áreas por requererem um tratamento mais sistêmico, vêm conquistando adesões técnicas e científicas nos meios acadêmicos e de formulação das políticas públicas em praticamente todos os continentes.

As Áreas Protegidas no Brasil não têm mais do que 70 anos de implementações. Foram introduzidos inicialmente na política ambiental nacional por vários motivos, mas é a partir dos anos 70 que seu objetivo preservacionista se fortalece, principalmente pela pressão de degradação aos recursos naturais pós-revolução industrial. Muitos erros com as comunidades existentes nestes espaços foram cometidos ao importar modelos de proteção internacionais, na qual muitas populações foram excluídas ou até exterminadas. É a partir dos anos 80, que no Brasil, este panorama começa a mudar. Com os **conflitos entre preservação e sobrevivência**, principalmente na Amazônia com a luta de Chico Mendes e outros ambientalistas, é que se implementa a primeira Unidade de Conservação como categoria de uso sustentável, a *Reserva Extrativista Chico Mendes*. Desde então, muito tem se evoluído em respeitar as populações tradicionais e outros do entorno que dependem desses espaços para manter suas subsistências e culturas.

No entanto, ainda que, muito se avançou em relação às políticas ambientais que consideram as populações com relações intrínsecas com a natureza, pouco se avançou com o papel educador e de desenvolvimento para a sociedade como um todo que estes espaços podem produzir. As Áreas Protegidas em geral ainda são

vistas como territórios que oferecem majoritariamente serviços ambientais para a sociedade, como proteção da água, ar, biodiversidade e outros. O vínculo destes espaços com seu **potencial de educação**, de desenvolvimento local, inclusão social e até mesmo geração de renda é muito incipiente.

Esta pouca visibilidade e valorização se devem, entre outros motivos, a que há varias iniciativas destas atividades em todo Brasil, mas muito pouco levantamento do estado atual e da representatividade nas políticas de gestão destes espaços. Além disso, perto da emergência e urgência do tema, ainda é pouca a produção de pesquisas de **Educação Ambiental em Áreas Protegidas no Brasil**, visto que ainda não há diretrizes claras para essa política e poucos desenhos metodológicos desenvolvidos para essas áreas.

É neste sentido que vemos uma evidente necessidade de fomentar diálogos e estudos que mudem este panorama e que possibilite mais saltos qualitativos dentro da produção teórica e prática das políticas sociais e ambientais das áreas protegidas em geral. Como por exemplo, trabalhar em processos educadores o sentimento de pertença, onde as heranças naturais e culturais são valorizadas como bem público, como bem comum. Correlacionado a este tema, pesquisar quais são as **metodologias e estratégias** que subsidiam as diretrizes da Educação Ambiental em Áreas Protegidas no Brasil e que possibilitam inserir o perfil socioambiental desses territórios. Além disso, vincular teorias contemporâneas como a sistêmica, a complexidade, a autopoiesis, a ecoalfabetização entre outras que muito pouco se desenvolve para a triangulação de temas transdisciplinares com áreas protegidas do Brasil.

É necessário continuar discutindo sobre as verdadeiras **funções das áreas protegidas**. Em uma perspectiva histórica, dentro da construção do conceito ocidental sobre natureza, como já visto acima, as áreas naturais protegidas resultam do distanciamento da sociedade em relação aos espaços naturais. Elas fazem, cada vez menos, parte de nosso cotidiano, reduzindo-se a estoques de recursos naturais e delegando-se ao Estado a sua gestão. Cada vez mais nos distanciamos dos sistemas que regem e educam nossas vidas.

Como mudar isso? É uma pergunta desafiante e muitos pesquisadores e gestores têm se envolvido na difícil tarefa de tentar contribuir com as respostas. Esta **pesquisa socioambiental** não tem a intenção de exaurir o assunto. Mas, à luz de documentos conceituais e filosóficos, e de alguns estudos de caso, tem como

objetivo contribuir para a reflexão sobre os fundamentos que norteiam as mudanças possíveis e necessárias.

Desta problemática, parte-se da reflexão, de que esse processo é bastante complexo e lento a partir do momento em que a principal mudança está na **percepção psicossocial sobre as áreas protegidas**. Observa-se que a percepção da natureza está engessada em uma institucionalização da mesma, na qual estes espaços são determinados como espaços públicos, mas na verdade ainda se tem pouco acesso e poder de intervenção. Essa percepção histórica sobre as áreas naturais, como espaços isolados a serem protegidos, embora ainda seja uma estratégia emergencial necessária, tem trazido seqüelas não somente na jurisdição sobre os direitos e deveres socioambientais, como também não facilita que políticas públicas sejam realmente efetivadas na mudança dos modelos insustentáveis de uso dos territórios.

É necessário primeiro mudar a percepção sobre as áreas protegidas, pela sociedade em geral, ampliando e resgatando os entendimentos, visões e valores sobre elas, como espaços onde o físico e o social devem dialogar para a constante co-evolução entre ambiente e cultura. Não se pode mais permitir que elas também contribuam para o isolamento e a segregação social. Ao contrario, elas deveriam permitir a oportunidade de estabelecer **novos contratos de convivência** entre as naturezas internas e externas que os seres humanos são constituídos.

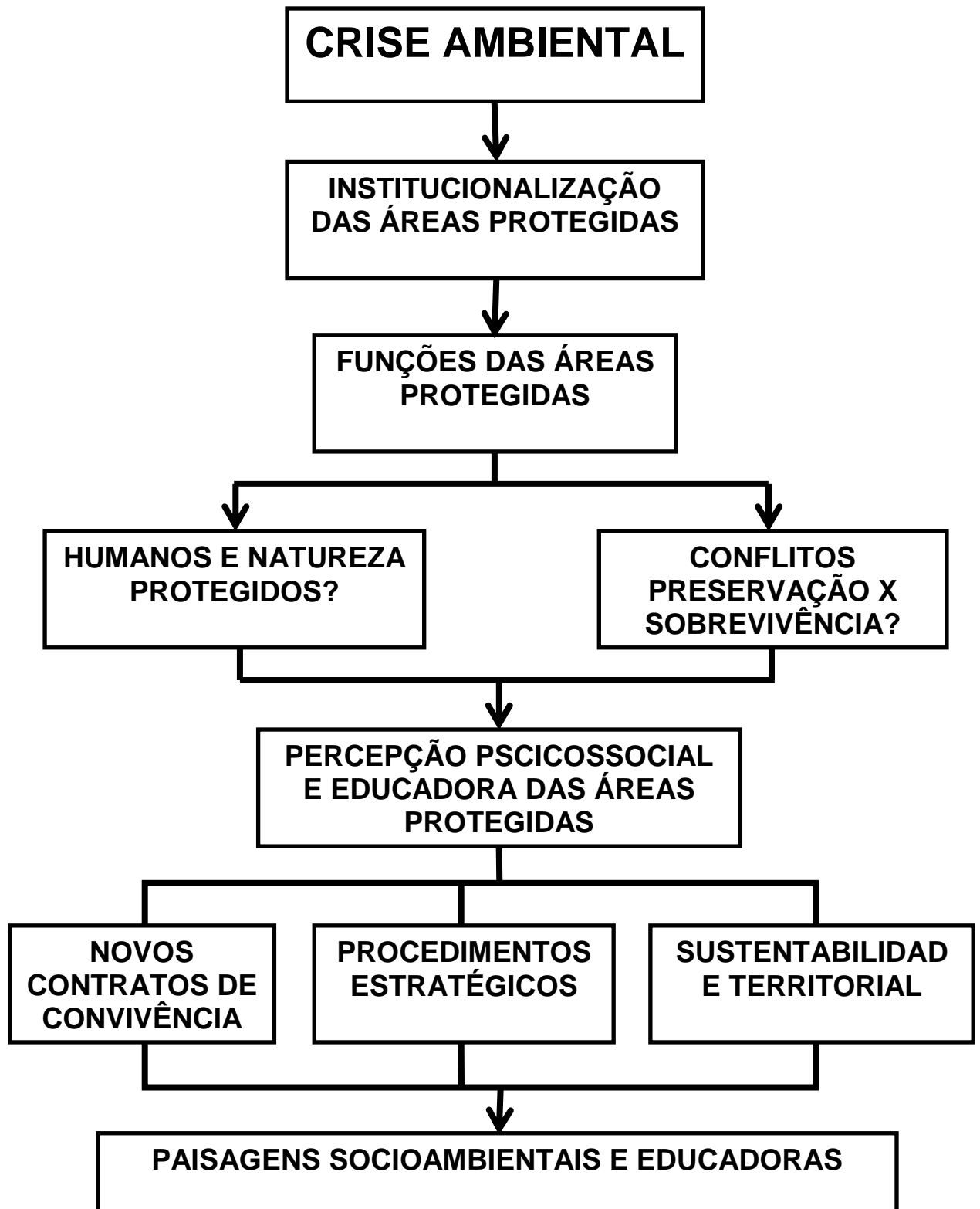
Qual é a melhor maneira de fazer isso? Este é outro desafio frente ao dinamismo e especificidade de cada realidade que se pretende refletir aqui.

Muitos autores têm colocado a importância de processos educadores e participativos nas áreas protegidas como uma oportunidade de mudanças dos paradigmas da crise ambiental. Mais especificamente a educação ambiental tem sido uma das principais aliadas nesses processos por meio de diferentes métodos, ferramentas e técnicas. No entanto, como parte da problemática, observa-se que a educação ambiental em áreas protegidas ainda carece de pesquisas a longo prazo e de discussões mais metodológicas. Geralmente são atividades de educação mais pontuais, em projetos de ciclo fechado, e que geralmente não analisam processos sociais mais contínuos. Portanto, frente às crises socioambientais, há uma grande necessidade de seguir evoluindo, a partir de estudos, nas escolhas de **procedimentos estratégicos** para atuar socialmente em áreas protegidas.

Neste sentido, é necessário acumular cada vez mais experiências, práticas e pesquisas de educação ambiental que permitam a construção de desenhos metodológicos para atuar em áreas protegidas. Isto é, faz-se necessário investigar e experimentar processos educadores e participativos que contribuam para a percepção das áreas protegidas como **paisagens socioambientais e educadoras**, um lugar além das fronteiras institucionais, na qual o ambiente torna-se uma oportunidade de transformação socioambiental.

Dentro dessa problemática, uma reflexão mais filosófica nos permite dizer que humanos e natureza não deveriam ser protegidos como produto de suas próprias contradições, mas sim que deveriam ter a oportunidade de resignificar suas paisagens na qual a educação para a convivência se torna um meio de aprender a viver em **liberdade**.

Esquema 1. Problemática do Tema.



1.2 Justificativa da pesquisa: Aspectos socioambientais das áreas protegidas.

Muitos e já bem conhecidos são os aspectos ambientais que justificam as pesquisas em áreas protegidas. Talvez um pouco menos divulgados, mas não menos importantes são os aspectos socioambientais que requerem os esforços das comunidades científicas no intuito de contribuir para o escopo conceitual, metodológico e prático das mesmas. Neste sentido, se faz necessário discorrer sobre alguns aspectos socioambientais que justificaram este estudo com o objetivo de demonstrar a diversidade e a complexidade dos mesmos.

Segundo a nova definição da UICN (União Mundial para a Natureza) de 2008, umas das importantes organizações que estabelecem as políticas mundiais de conservação, uma área protegida de acordo com Nigel Dudley é: *“Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”*.

Refletindo historicamente sobre essa definição, o que se observa é que desde as primeiras áreas protegidas criadas no mundo de maneira preservacionista até a institucionalização dos novos direitos socioambientais (Santilli, 2004) nestes espaços, muita coisa mudou. A **interdependência** entre o bem-estar humano e a conservação de recursos naturais, como aspecto socioambiental, é atualmente reconhecida e resguardada a nível internacional em instrumentos políticos, tais como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e os Oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (ODMs). Ambos os documentos admitem que seja necessário integrar os princípios do desenvolvimento sustentável⁶ nessas áreas, tanto para reduzir a taxa de perda de biodiversidade, quanto para reduzir o taxa de aumento da pobreza mundial.

Nota-se, que políticas que trataram estas questões de maneira indissociadas já trouxeram muitos danos ambientais e sociais. Um trabalho realizado pela IUCN e parceiros (Scherl *et al*, 2006), que discute as oportunidades e limitações das áreas protegidas para a **redução da pobreza**, traz muitos exemplos de como essas áreas

6 O conceito sobre desenvolvimento sustentável será discutido e reavaliado no marco referencial.

protegidas através de implementação de políticas locais têm se constituído em oportunidade de beneficiar as populações locais, reduzir a pobreza e contribuir economicamente com a sociedade como um todo. O documento demonstra que muitos gestores, pesquisadores e educadores são críticos do modelo histórico estrito de áreas protegidas - “fortress conservation” (conservação como fortaleza), “modelo colonial”, “fines and fences approach” (método de multas e cercado) - pois tem trazido prejuízos econômicos para as populações locais assim como uma maior perda dos recursos naturais, por exemplo, pela necessidade de invasão e extração para suas subsistências.

O estudo também demonstra que as pessoas que vivem em torno das áreas protegidas nos países em desenvolvimento são freqüentemente pobres e marginalizadas. Sabendo que a maior parte da pobreza é rural, assim como são o entorno da maioria das áreas protegidas, há uma estreita relação entre esses dois aspectos do uso da terra. Com a crescente preocupação internacional com a pobreza, e sendo este aspecto socioambiental de extrema relevância, as áreas protegidas, inevitavelmente, passam a fazer parte dessa discussão.

Para West (*apud* Morsello, 2008), não é politicamente possível, nem eticamente justificável excluir mais de um bilhão de pobres de áreas protegidas, sem fornecer-lhes meios alternativos para a sobrevivência econômica. O exame das relações entre a criação e gestão de áreas protegidas e a pobreza em países em desenvolvimento, de acordo com Lea M. Scherl e outros (2006), tornou-se uma necessidade prática e ética.

Prática, porque para sobreviverem, as áreas protegidas nas nações mais pobres devem ser vistas como uma opção de uso da terra que contribua tão positivamente para o desenvolvimento sustentável como outras formas de uso da terra. E ética, porque se, se deseja realizar a justiça social, deve-se incorporar os direitos e aspirações humanas às estratégias de conservação nacionais e globais. (Scherl *et al.* 2006)

Um aspecto socioambiental das áreas protegidas importante e pouco divulgado fora dos meios técnicos e acadêmicos, é a grande existência de áreas de conservação sobrepostas às áreas de moradias. Nesses territórios, geralmente estão impressos os **modos de vidas, identidades, culturas** das populações que geralmente são mais antigas do que a criação do espaço protegido delimitado. Neste sentido, é importante ressaltar que segundo os estudos realizados por Thora

e Stephen Amend e sua equipe de colaboradores mais de 90% dos parques nacionais da América Latina têm a presença de populações humanas.

A pesquisa do NUPAUB (Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas) também indica que em cerca de 88% do entorno das Unidades de Conservação pesquisadas vivem populações tradicionais (49%) e não-tradicionais (51%) que de alguma forma se relacionam com estas unidades (Diegues, 1993). Além disso, existe o conhecimento da sobreposição com Áreas Indígenas, que ocorre, por exemplo, com 35% das Unidades de Conservação da Amazônia. No Brasil, segundo dados do Ibama (1997), considerados pelos mesmos ainda incompletos e subestimados, existe registro de presença de comunidades no interior de 51% dos parques nacionais, 26% das reservas biológicas e 28% das estações ecológicas.

Outra questão socioambiental envolvida, é que as populações que convivem com as áreas protegidas não são homogêneas, ao contrário, há uma ampla **sociobiodiversidade** (Diegues, 2005) entre os moradores do interior ou entorno de áreas protegidas. No Brasil, encontram-se além das populações indígenas, os caiçaras, seringueiros, quilombolas, ribeirinhos ou outros variantes em geral de uma *cultura rústica brasileira*, produto da miscigenação biológica-cultural entre os povos nativos e imigrantes.

Outra variação são os *sitiantes tradicionais* expressos nas categorias de meeiros, parceiros, posseiros, pequenos proprietários e colonos, que junto com as populações tradicionais caracterizam a maioria dos moradores do interior ou entorno de áreas protegidas. Segundo Arruda, os maiores conflitos estão relacionados às características socioambientais das populações *tradicionais*, isto é

daquelas que apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, via de regra, de base sustentável. (Arruda, 1997)

Arruda (1997) acrescenta ainda, que no modelo de *cultura rústica* as famílias são as unidades de produção e consumo que, através de relações de ajuda baseadas na reciprocidade (na instituição do “mutirão”, nas festas religiosas, etc.) se articulam umas com as outras em estruturas frouxas, mas mais abrangentes que

constituem os *bairros rurais*. Nota-se que a maioria das Unidades de Conservação latino americanas estão composta de **bairros rurais** em seu entorno, caracterizando um tipo de organização social dentro dos aspectos socioambientais das áreas protegidas, que podem ser fundamentais para seus estudos.

O Brasil é uma das nações mais multiculturais y etnicamente diversas do mundo e é um dos países em desenvolvimento com maiores e extremas desigualdades socioeconômicas. A pobreza se explica mais como um produto dessa desigualdade social do que como o resultado de economias frágeis, tendo conseqüências sociais e ambientais diretas nas relações de uso da terra.

Observa-se dentro deste aspecto, que historicamente, desde a adesão de modelos internacionais de Unidades de Conservação, muitos erros foram cometidos com estas populações locais com a expulsão de suas moradias ou a impossibilidade total de realizar suas atividades econômicas de subsistência. No entanto, na reflexão de alguns autores como Morsello (2008) a eliminação das populações locais sempre foi mais uma questão política que científica. Pois, muitas vezes estas áreas são mais pensadas para os benefícios turísticos do que das populações locais, justificando que estas últimas causam mais impactos ao ambiente.

Segundo a autora os usos tradicionais de terra são, grande parte das vezes, de baixa intensidade e grande extensão espacial, ao mesmo tempo em que os usos turísticos são usualmente concentrados e de maior intensidade. No entanto, as alterações na biota que são verdadeiras para as atividades de subsistências, também o são para as atividades turísticas. Sendo assim, os níveis de distúrbio variam segundo fatores ambientais do local, intensidade e freqüência, além do tipo de atividade realizada. Não existe atividade que seja mais “maléfica” (população ou turismo) sem que sejam apresentadas as características e especificidades de cada área protegida e suas comunidades. Neste sentido, não se propõe uma eliminação das **intervenções humanas na paisagem**, mas sim uma mudança na extensão e intensidade. (Morsello, 2008)

Sabemos que no es inevitable que sigamos destruyendo la biosfera por efecto de la exploración incontrolada de recursos naturales o de la guerra. Si quisiéramos, podríamos convertirnos de torpes exploradores, en sabios administradores de los ecosistemas a los que tenemos acceso, porque el ser humano es el único ser viviente capaz de aprender que no tiene por qué ensuciar su nido más de lo que necesario. (Gutierrez e Benayas, 2006)

O mundo reconheceu a necessidade de conservar os recursos naturais para o benefício da atual e de futuras gerações por meio da Convenção sobre Diversidade Biológica. Neste contexto, as **áreas protegidas** são ferramentas que permitem planejar e manejar a nível da paisagem, adotando uma abordagem do ecossistema, o efetivo uso da terra e da água de modo a melhor contribuir para a ampliação dos planos e programas de desenvolvimento socioeconômico no território onde elas estão localizadas. Essa abordagem mais ampla da paisagem permite que se relacionem áreas protegidas com estratégias de alívio da pobreza e planos de ação.

Para os países em desenvolvimento, associar **áreas protegidas e redução da pobreza** permite argumentos mais convincentes para um maior investimento em proteger fontes de renda naturais que podem beneficiar tanto a população rural pobre como a sociedade como um todo. Além disso, sabe-se, que as áreas protegidas deixam mais opções futuras disponíveis do que aquelas permitidas por mudanças radicais no uso da terra (Scherl *et al.* 2006). Atento a isso, o V Congresso Mundial de Parques da IUCN (2003) adotou como princípio o seguinte enunciado:

a criação e manejo de áreas protegidas deve contribuir para a redução da pobreza a nível local, ou, ao menos, não deve contribuir para criá-la ou agravá-la. (Recomendação 5.29, V Congresso Mundial de Parques da IUCN, 2003)

Outra grande conquista na mudança desta realidade foi a criação do documento *World Conservation Strategy* de 1980 que afirmou a relação entre as atividades de proteção à natureza e as estratégias econômicas dos moradores rurais. Desde então, as abordagens de criação e gestão em todas as categorias de áreas protegidas formais estão evoluindo em direção a modelos de maior **responsabilidade social**, que incluem as aspirações e necessidades das populações locais (Phillips, 2003).

Em 30 anos de Congresso Mundial de Parques⁷ (1982 – 2003) observa-se que as questões sociais principalmente no que se refere a sustentabilidade e redução de pobreza vêm sendo incorporadas cada vez mais nas recomendações dos seus planos de ação. Encontrar estratégias que fomentem a inserção das preocupações e necessidades locais, assim como o incentivo da **participação** das comunidades e outros setores na gestão das áreas protegidas tem sido um desafio

7 A IV edição do Congresso Internacional de Parques será em Sidney - Austrália em 2014

por parte dos conservacionistas a nível mundial e uma das principais justificativas deste estudo.

As áreas protegidas não devem ser concebidas como ilhas de conservação isoladas do contexto social, cultural e econômico no qual estão inseridas. (Recomendação 5.29, V Congresso Mundial de Parques da IUCN, 2003).

A relevância de se tratar dos aspectos socioambientais das áreas protegidas aumenta, de maneira diretamente proporcional, ao aumento de criação das mesmas. Sabe-se que atento aos compromissos estabelecidos da Convenção de Biodiversidade de 2004, através da criação do “Programa de Trabalho para as Áreas Protegidas” e em sintonia com os avanços da **conservação no mundo**, o Brasil mobilizou grandes esforços nos últimos dez anos para ampliar e fortalecer o seu sistema de áreas protegidas. O país promoveu desde a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), em 2000, uma significativa expansão da superfície coberta por Unidades de Conservação, especialmente na Amazônia que no final de 2010 alcançou 23,8% de sua área total, equivalente a cerca de 100 milhões de hectares. Para se ter uma idéia da contribuição brasileira à proteção de ambientes naturais em todo o mundo, o Brasil foi o responsável por 74% de todas as áreas protegidas criadas entre 2003 e 2008⁸.

Frente a esse grande movimento de criação de áreas protegidas, considerando seus aspectos socioambientais, é que surgiu concomitantemente uma grande **diversidade legal e institucional** de áreas protegidas existentes no Brasil. De acordo com Medeiros (2006) o modelo brasileiro, foi sendo construído, centrando em duas tipologias distintas de espaços destinados à proteção dos recursos naturais⁹: a) as áreas protegidas territorialmente demarcadas e com dinâmicas de uso e gestão bem definidas – denominadas Unidades de Conservação e que fazem parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) pela Lei 9.985 de 2000; e b) espaços protegidos através de instrumentos legais pelos seus atributos e serviços, sobretudo ecológicos, mas sem uma previa delimitação territorial – As Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e as Reservas Legais (RL) – incluídas na segunda versão do Código Florestal pela Lei 4.771 de 1965¹⁰.

8 Jenkins, C.; Joppa, L.N.. Expansion of the Global Protected Area System. 2009

9 Para um relato histórico e mais detalhado das tipologias e categorias de áreas protegidas existentes no Brasil ver Medeiros & Garay (2006).

10 As APPs (margens de cursos d' água, lagos, lagoas, reservatórios, montes e encostas) e as RL (parcelas de floresta nativa presentes no interior de propriedades privadas) tem seu uso direto interditado pelo Poder Público,

Pelo SNUC são previstas 12 categorias de manejo distintas – cinco de Proteção Integral e sete de Uso Sustentável tentando atender diferentes objetivos de preservação e/ou conservação como a proteção de ecossistemas, espécies ameaçadas de extinção ou paisagens singulares. A maioria está sob a responsabilidade da União, através do Governo Federal, estados e municípios, embora exista uma grande contribuição através da “proteção privada” por meio das Reservas Legais (RL) e pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

Ambas são parte de uma característica importante também do modelo brasileiro que vislumbra o **compartilhamento** entre o poder público e a sociedade, na responsabilidade pela proteção dos recursos renováveis. As reservas particulares constituem atualmente uma das principais estratégias do Projeto Parques e Reservas do Programa Piloto de Proteção às Florestas Tropicais do Mundo (PPG-7). O Brasil conta com quase 700 Unidades de Conservação públicas entre as federais e estaduais, e um grande número UCs privadas na forma de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

Ainda, dentro das áreas protegidas, em um estudo de J. Elbers na América Latina (Elbers, 2011), mesmo que não faça parte do SNUC existem no Brasil numerosas **terras indígenas**¹¹ que cobrem 13% do território brasileiro, a maior parte delas na Amazônia. Na denominada Amazônia Legal habitam 173 povos indígenas em 405 terras indígenas que somam uma população de umas 300.000 pessoas y ocupam uns 108 milhões de hectares. Estas terras, assim como as **terras de quilombos**¹² são consideradas áreas protegidas pela sua contribuição à conservação da biodiversidade (Elbers, 2011), mas só foram inseridas legalmente neste debate, anos depois da criação do SNUC, com o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), pelo Decreto nº 5.758/06 (Brasil, 2006).

Outro aspecto socioambiental que envolve estas paisagens, é que desde as primeiras áreas protegidas criadas até as mais atuais, o **componente econômico** não foi sendo levado em conta de forma explícita, muito embora estivesse envolvido de forma indireta (tanto como benefício para as populações locais como contribuição

e tem como objetivo limitar a sobre-exploração dos recursos madeireiros ou a substituição de ecossistemas ou biomas originais por áreas de pasto ou cultivo.

11 As terras indígenas têm a FUNAI como instituição governamental responsável.

12 Os quilombolas são populações remanescentes de africanos imigrantes que moram em quilombos, terras utilizadas desde seus ascendentes.

para a economia nacional). Segundo Morsello (2008), a redução na quantidade e qualidade das áreas naturais tem levado a uma pressão crescente da sociedade para o estabelecimento de áreas protegidas. Ao mesmo tempo, problemas econômicos têm levado as pressões cada vez mais fortes para o incremento na eficiência econômica do processo de seleção dessas áreas. Esses dois movimentos antagônicos levaram a crescente demanda para que os tomadores de decisão não considerassem apenas os aspectos naturais na delimitação, mas também aqueles de eficiência econômica (Delacy e Lockwood *apud* Morsello, 2008).

Hoje em dia, de acordo com Elbers (2011) existe entre nós uma crescente percepção das necessidades de melhora dos padrões de produção e consumo para conciliar nossa sociedade com os ecossistemas. Isto é otimizar a produtividade dos ecossistemas sem destruí-los parece ser a chave desse processo, já que com mais de 20% de território constituído por áreas protegidas na América Latina, parece óbvio tal necessidade.

Um estudo recente, sobre a contribuição das Unidades de Conservação na economia nacional (Medeiros *et al* 2011) do Brasil demonstra que elas cumprem uma série de funções cujos **benefícios socioambientais** são usufruídos por grande parte da população brasileira – inclusive por setores econômicos em contínuo crescimento. Como exemplo, uma parte expressiva da qualidade e da quantidade da água que compõe os reservatórios de usinas hidrelétricas, o turismo, o desenvolvimento de fármacos e cosméticos consumidos cotidianamente entre outros recursos garantidos pelas áreas protegidas.

Medeiros *et al* (2011) apresentam os resultados de análises sobre o impacto e o potencial econômico de cinco dos múltiplos bens e serviços provisionados pelas unidades de conservação para a economia e sociedade brasileiras: produtos florestais, uso público, carbono, água e repartição de receitas tributárias. Entre os resultados deste estudo, vemos que: somente a produção de madeira em tora nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia, oriundas de áreas manejadas segundo o modelo de concessão florestal, tem potencial de gerar, anualmente, entre R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bilhões, mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país; a criação e manutenção das Unidades de Conservação no Brasil impediram a emissão de pelo menos 2,8 bilhões de toneladas de carbono, com um valor monetário conservadoramente estimado em R\$ 96 bilhões; a visitação nos 67 Parques Nacionais existentes no Brasil tem potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão

e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas projetadas para o país (cerca de 13,7 milhões de pessoas, entre brasileiros e estrangeiros) até 2016, ano das Olimpíadas; entre muitos outros dados apresentados neste relatório. (Medeiros *et al*, 2011).

Assim, viabilizar novos investimentos na implementação e ampliação do sistema de Unidades de Conservação é fundamental não apenas para a conservação e o uso sustentável das riquezas naturais, mas também para garantir o **desenvolvimento social e econômico** do país a médio e longo prazo.

O projeto *The Economics of Ecosystem and Biodiversity* (TEEB, 2011), em seu relatório para formuladores de políticas públicas, defende que a falta de valor de mercado para os serviços ecossistêmicos, ou serviços ambientais, produz um negligenciamento ou uma subvalorização dos benefícios, geralmente de natureza pública, por eles gerados nos processos de tomada de decisão. Alguns autores colocam que a valoração dos bens e serviços associados aos ecossistemas em áreas protegidas é essencial para as inter-relações ecológico–econômicas (Barzetti, 1993; Medeiros, 2011).

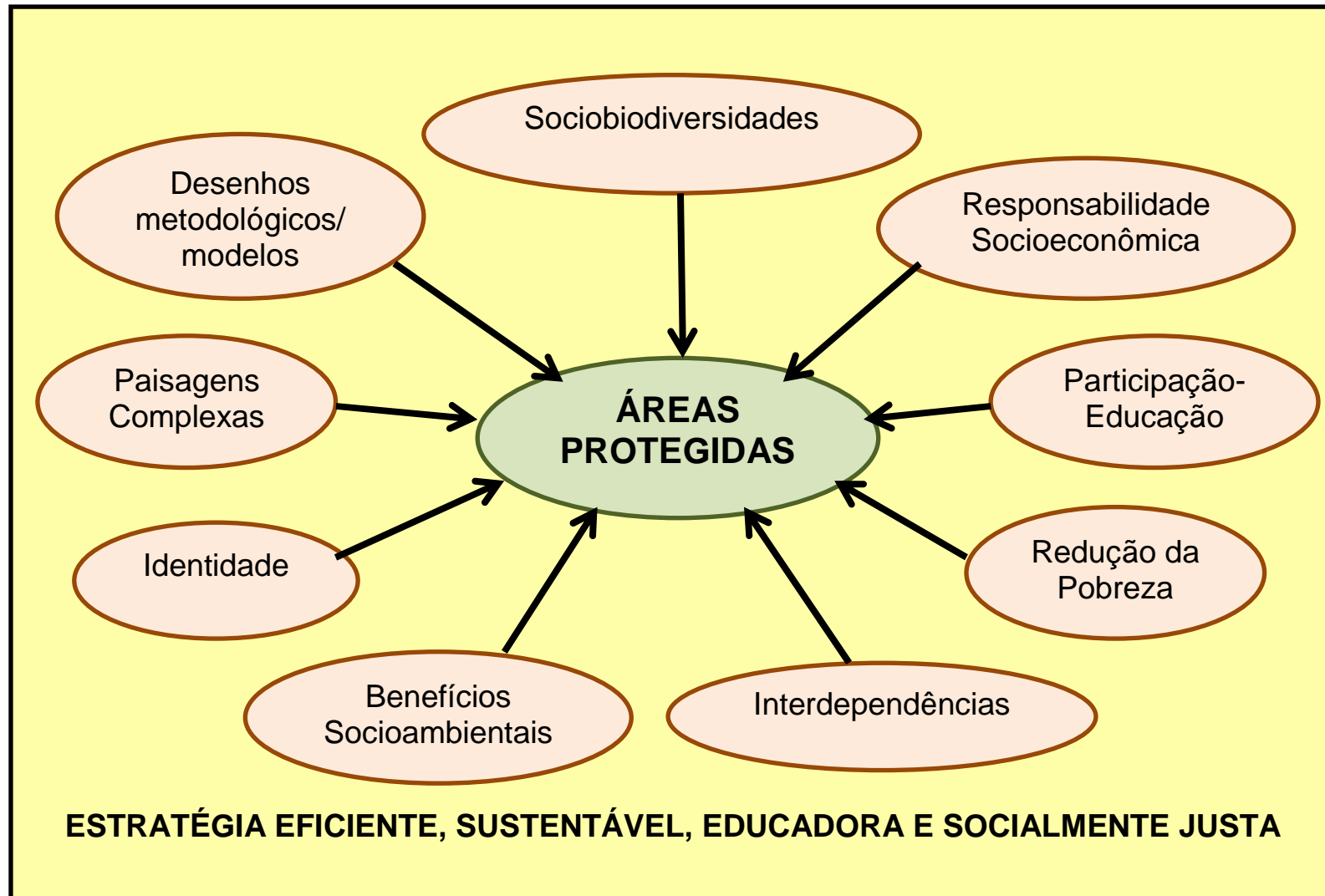
Quando não são valorados e considerados gratuitos produz-se uma política de meio ambiente insustentável (Barzetti, 1993). Para Medeiros (2011), além de incrementar os recursos investidos, é necessário adotar uma **visão estratégica** de fomento às atividades econômicas relacionadas às Unidades de Conservação, para que possam, de fato, ter relevância no desenvolvimento local, propiciando uma efetiva melhora na qualidade de vida das populações dessas regiões.

Observa-se, portanto, que há muitos aspectos socioambientais envolvidos com as áreas protegidas e que justificam a necessidade urgente e emergente de se pesquisar para contribuir com a sustentabilidade desses territórios. Entre os principais fatores estão a interdependência entre o bem-estar humano e a conservação de recursos naturais, a necessidade da redução da pobreza, a valorização da sociobiodiversidade e seus modos de vidas, identidades, culturas. Além disso, a grande diversidade legal e institucional das áreas protegidas, a valorização dos benefícios socioambientais, a necessidade desenvolvimento social e econômico, de modelos de maior responsabilidade social e a necessidade da participação, fazem dos aspectos socioambientais das áreas protegidas uma rede complexa e diversa nas relações entre ambiente e sociedade. É necessário, portanto estudar e intervir nesses contextos, a partir da teoria e da práxis, no sentido de

encontrar cada vez mais estratégias eficientes que contribuam para a melhoria das condições socioambientais dessas paisagens.

Enfim, conservar a biodiversidade garante não apenas mais crescimento, mas, principalmente, melhor crescimento (Medeiros, 2011). No entanto, o fato de uma área precisar ser protegida já demonstra a existência de ameaças à sua conservação (Dixon e Sherman, 1991). É neste sentido que Kesselring (1992) contribui refletindo que nem a idéia do liberalismo, nem a filosofia do mais forte são dos nossos tempos. Ambas provêm do século passado e merecem serem superadas ou, ao menos, profundamente revistas. Conciliar o desenvolvimento e a conservação constitui uma **estratégia eficiente, sustentável e socialmente justa** (Esquema 2) para garantir desenvolvimento econômico segundo um modelo em que economia e natureza sejam tratadas como elementos complementares, e não antagônicos.

Esquema 2. Justificativa da Pesquisa.



1.3 Resumo da 1ª fase do projeto de pesquisa (Diploma de Estudos Avançados/DEA).

A) Introdução.

Este estudo foi composto por duas etapas, que se iniciam com a pesquisa produzida na obtenção do Diploma de Estudos Avançados (DEA) e se complementam com esta memória da tese de doutorado. Isto é, a presente pesquisa foi produto de um longo percurso de leituras e estudos de casos dentro do Programa Interuniversitário de Educação Ambiental da Universidad Autónoma de Madrid (UAM) até o convenio estabelecido com o Programa de Pós-graduação Interinstitucional de Ecologia Aplicada da ESALQ/USP. Portanto, é fundamental introduzir resumidamente esta primeira etapa para que se possa entender e contextualizar melhor o estudo apresentado nesta tese de doutoramento.

A fase inicial do doutorado, com a produção do DEA permitiu a aproximação com a área governamental por meio de um estudo que colaborou na construção do documento *Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (ENCEA)*. Este estudo permitiu iniciar a pesquisa de um desenho metodológico para contribuir nos diálogos sobre a educação ambiental e paisagem em áreas protegidas. Além disso, permitiu uma aproximação das necessidades e opiniões dos gestores de Unidades de Conservação sobre o tema. Teve extrema relevância para o direcionamento das outras pesquisas e gerou duas publicações:

Uma no VI Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação e Simposio Internacional de Conservação da Natureza, 2009, Curitiba intitulada “**Estratégias de Educação Ambiental e Gestão em Áreas Protegidas: Pesquisa com Gestores de Unidades de Conservação**”. E outra na série do Centro Nacional de Educação Ambiental (CENEAM/ES)¹³, em 2009, intitulada “**Educación Ambiental y Paisaje en los Espacios Naturales Protegidos de Brasil: contribuciones a la construcción del documento ENCEA (Estrategias Nacionales de Comunicación y EA para el SNUC)**” na qual parte do texto incluiu-se abaixo, para resumir os principais resultados, que serve de certa maneira com introdução e contexto da tese.

13 Publicado em: Serie Educacion Ambiental, Naturaleza y Parques Nacionales: Educacion ambiental: Investigando sobre la práctica. 2009 ISBN: 978-84-8014-747-7

B) Problemática y preguntas.

Como parte de uma problemática, já diagnosticada antes do estudo de tese de doutoramento, a pesquisa do DEA foi realizada porque se observou que a Educação Ambiental em áreas protegidas é um tema que necessita de mais de estudos, mobilização social e políticas públicas.

Nota-se que os conflitos socioambientais são cada vez mais complexos, pois se conhece cada vez mais as inter-relações entre os diferentes elementos desses territórios, o que exige estudos cada vez mais aprofundados e contínuos. O planejamento e gestão das áreas protegidas estão cada vez mais vinculadas a processos participativos e a percepções dos diferentes atores dessas paisagens. Cada vez mais, gestores e educadores percebem que são necessários diagnósticos das opiniões dos que convivem com esta realidade assim como desenhos metodológicos que facilitem suas capacitações ao trabalhar essas estratégias.

Ainda, desde os primeiros estudos e a aproximações de campo com o tema, observou-se que são poucos os programas de gestão em áreas protegidas que utilizam a paisagem como instrumento pedagógico no planejamento participativo e nos processos de educação ambiental. Seu uso, muitas vezes se restringe à interpretação ambiental, recreação ou material visual. Isso ocorre, na maioria das vezes, porque para gerir estes espaços físicos são utilizados somente parâmetros de limites territoriais e de documentos institucionais, não dando tanta importância a complexidade das relações e seu possível comportamento como um sistema que comporta o natural e o cultural

Neste sentido, o estudo do DEA foi o início de uma jornada. A construção do documento ENCEA (*Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*) foi uma iniciativa governamental de encarar a problemática da falta de diretrizes, principalmente a nível nacional, sobre a realização da educação ambiental em áreas protegidas. Portanto, dentro desta proposta, o estudo realizado no DEA procurou colaborar por meio de um levantamento sobre as estratégias e prioridades sobre a educação ambiental nessas áreas. E a partir deste objetivo, é que foram levantadas as primeiras perguntas que direcionaram a pesquisa do DEA e que foram importantes posteriormente para o delineamento da tese doutoral:

- Quais são os eixos de ações de educação ambiental considerados prioritários por diretores, gestores e educadores relacionados com as áreas protegidas?
- Quais são as estratégias de capacitação em educação ambiental para as áreas protegidas consideradas prioritárias pelos mesmos?
- Quais são os entendimentos e atitudes destes atores frente a gestão participativa das áreas protegidas?
- Quais são as relações entre gestão participativa e educação ambiental para estes atores?
- Quais são os entendimentos e usos da paisagem para a gestão das áreas protegidas por esses atores?
- A percepção da paisagem, por meio da educação ambiental, ajuda a gestão e valorização das áreas protegidas?
- A paisagem é útil como educação ambiental?
- Um modelo de oficina de educação ambiental que utiliza a percepção da paisagem pode melhorar a gestão das áreas protegidas?

C) Marco de referência e desenho metodológico.

Dentro do estudo do DEA, com o intuito de responder essas perguntas, primeiramente foi realizada uma revisão bibliográfica com o objetivo de iniciar a discussão conceitual sobre os principais temas que fundamentaram a pesquisa sobre as áreas protegidas e que serviram como base da tese doutoral. A revisão busca iniciar um marco conceitual por meio de autores que dialoguem no entendimento das áreas protegidas como espaços socioambientais.

Com foco na relação com o entorno e a gestão participativa iniciou-se um diagnóstico histórico sobre as áreas protegidas, com Wallauer (1998), a discussão de importantes documentos como o tratado de *Educación Ambiental para las Sociedades Sostenibles y Responsabilidad Global* (WWF, 1993), e o diálogo com autores que relacionam essas paisagens com sua importância social como Santos *et al* (2000), Bernardes (1997), Berque (1998). Em relação à correlação do tema com a percepção da paisagem, autores como Benayas (1992), Hernandez (2003), Zube *et al* (1982), Bertrand (1972), Collot (1990), Cabral e Buss (2002) contribuíram muito

para transposição da paisagem meramente em seus aspectos físicos e biológicos, para um sentido simbólico e pedagógico.

Sobre a relação entre as áreas protegidas e sua gestão participativa, foi utilizado principalmente as referências do Brasil, por contextualizar melhor a realidade e a coleção de experiências locais. No Brasil, autores como Diegues (1996), Ojeda (1995), Quintão (1983) tem escrito e discutido sobre essas experiências, assim como Nasar (1974) tem desenvolvido no âmbito Latino-americano. Para entender um pouco os significados destes espaços para os atores envolvidos com estes lugares buscaram-se as referencias que ajudassem a entender melhor as relações entre o ser humano e a natureza historicamente, como por exemplo, o pesquisador espanhol González Bernáldez (1980, 1981), Kesselring (1998), Acot (1992), Arruda (1997). Ainda, neste sentido, a psicologia ambiental foi uma importante ferramenta através principalmente de experts internacionais como Corraliza e Martin (2000), Tuan (1980), Bifani (1999) e outros.

Em busca dos métodos mais adequados para levantar dados e analisar resultados seguiu-se a revisão de autores que tem contribuído principalmente com metodologias qualitativas e participantes como Thiollent (2003), Marotti e Santos (2001), Haguette (1997), Denzin e Lincoln (2000) entre outros. Em relação à educação ambiental buscou-se referências nacionais e internacionais como Estevas (1994), Layargues (1999), Leff (1992), Tilbury (1995), Benayas (1992), Sorrentino (2006), e Irving (2006), por serem autores que aproximam a transversalidade da educação ambiental, da sustentabilidade, da educação ambiental popular, ao Socioambientalismo.

Outros autores demonstram ser muito interessantes também para a transdisciplinaridade que proporciona as áreas protegidas, como Chauí (1992) e Jovchelovitch (2000) como possíveis leituras na discussão dos espaços públicos. Por fim, outros autores também nos levaram a um entendimento mais filosófico e evolutivo destes espaços, como as teorias dos Sistemas por Von Bertalanffy (1975), Bertrand (1968), Capra (1996); a teoria de autopoiesis e cognição por Maturana e Varela (1980), Silva (1988) e a teoria da complexidade por Morin (1991).

A partir, por tanto, deste primeiro marco referencial para o estudo, pode-se aproximar da discussão conceitual que auxiliou as escolhas metodológicas. Foram utilizados métodos quanti-qualitativos nas diferentes fases da pesquisa do DEA utilizando técnicas de diagnóstico e pesquisa-ação (Thiolent, 2003).

Em relação as etapas realizadas na pesquisa, primeiramente foi realizado o levantamento bibliográfico e documental sobre os temas da pesquisa como já descrito acima. Após foi realizado um Diagnóstico Virtual a partir do programa *Survey Monkeys*¹⁴ na qual o maior objetivo era levantar as opiniões de gestores de áreas protegidas no intuito de responder às perguntas delimitadas para a pesquisa. O diagnóstico virtual seguiu uma sequência de perguntas abertas, perguntas fechadas e de múltipla opção. As perguntas foram abordadas em 4 temas: a) Prioridades nas Estratégias de Educação Ambiental em áreas protegidas b) Formação para o diálogo sobre as Estratégias de Educação Ambiental em áreas protegidas; c) Educação Ambiental na Gestão Participativa; d) Educação Ambiental e Paisagem na Gestão Participativa.

Concomitantemente, outros dados foram sendo levantados a partir de uma abordagem mais qualitativa com intervenções educadoras. Para tanto, foram construídas oficinas participativas e formativas com grupos de diálogos (Krueger, 1991) utilizando atividades de educação ambiental e paisagem, como mapeamentos, na discussão das estratégias de educação ambiental e os temas transversais nas áreas protegidas.

Estas oficinas também tiveram o objetivo de experimentar um primeiro desenho metodológico que teve como objetivo ser experimentado no DEA e aprofundado na tese doutoral como proposta educadora para gestores, educadores, governo entre outros. O primeiro modelo metodológico foi realizado com as seguintes etapas (Quadro 1):

14 Acessível em www.surveymonkey.com.

Quadro 1. Modelo de paisagem e educação ambiental para gestão de ENP'S. (Sammarco, 2009)

Momentos	Objetivos
OPCIÓN PERCEPTIVA/ COGNITIVA DEL PAISAJE/ ESPACIO	Observar si el área elegida individualmente como paisaje se limita al área protegida o abarca más territorios; Observar los grados de complejidad de los paisajes contruidos, como diversidad de elementos bióticos, físicos, humanos, simbólicos, entre otros; Observar si hay dificultades/facilidades de representar el paisaje elegido; Facilitar el proceso colectivo con la experimentación primeramente del proceso individual.
DIAGNÓSTICO INFORMATIVO/ COMUNICATIVO	Diagnosticar el nivel/tipo de información de los integrantes sobre el PAISAJE/ESPACIO elegido; Diagnosticar el nivel/tipo de información de los integrantes sobre el conocimiento socioambiental del lugar; Diagnosticar nivel/tipo de información de los integrantes sobre la gestión de áreas protegidas; Diagnosticar nivel/tipo de información de los integrantes sobre la Educación Ambiental en áreas protegidas.
CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL MAPA MENTAL	A partir del proceso de construcción individual, construir colectivamente un segundo mapa en que se trabajará la discusión conjunta de elementos de gestión, zonificación y estrategias; Incluir momentos de formación sobre gestión del paisaje, conceptos y discusiones de las Estrategias de EA en ENP's; Diagnosticar aun las percepciones y conocimientos sobre el paisaje elegido; Observar los diálogos sobre la gestión del espacio, las estrategias para llegar a consensos, los comportamientos del grupo y el intercambio de informaciones.
EVALUACIÓN GESTORA	Diagnosticar el conocimiento sobre documentos y procesos de gestión, entre ellos los participativos; Discutir más específicamente los ejes de estrategias de EA y el diálogo con el proceso realizado en el ENCEA con la elección del TEMA formativo y los temas a ser tratados.
RECONSTRUCCIÓN	Evaluar individualmente y colectivamente el proceso del taller, su capacidad pedagógica, las recomendaciones y los cambios posibles.

Por último, foram realizados encontros com experts e pesquisadores relacionados com o tema, para diálogos sobre os métodos e resultados.

D) Os principais resultados e discussões.

Da pesquisa realizada para o DEA, obtiveram-se resultados muito expressivos em relação as opiniões de gestores e educadores sobre as estratégias de educação ambiental para as áreas protegidas. Da mesma forma que a experimentação do desenho metodológico de uma intervenção educadora utilização da interpretação da paisagem foi fundamental para os delineamentos da tese doutoral.

Do diagnóstico virtual obteve-se a colaboração de 51 participantes, entre eles gestores de Florestas Nacionais, Reservas Biológicas, Parques, Estações Ecológicas, entre outros, de diferentes regiões de todo o Brasil. Observou-se do perfil dos participantes que a maioria atua há muito tempo na área, portanto, suas

opiniais puderam dar um bom contexto histórico e atual da realidade socioambiental das áreas protegidas a nível nacional. Apresenta-se por tanto, os principais resultados obtidos pelo diagnóstico virtual, divididos pelos 4 temas delimitados e que foram fundamentais para o direcionamento dos estudos posteriores.

1) Prioridades nas Estratégias de Educação Ambiental em áreas protegidas.

Por meio dos discursos dos gestores, observou-se que historicamente as atividades que predominaram na gestão das áreas protegidas, foram as de **comunicação**. Observou-se, que a política das áreas protegidas há alguns anos começou a sair dos gabinetes. Nota-se que surgiu a necessidade de se relacionar institucionalmente com outros setores, de conhecer outros atores, a realidade já que os conflitos não poderiam ser mais ignorados. Nas ações prioritárias para o futuro, os gestores demonstram claramente uma outra fase histórica das áreas protegidas. Para eles, existe a necessidade de uma **capacitação** e conhecimentos mais aprofundados, junto com **estruturas administrativas** que permitam a continuidade desta “nova” relação entre os diferentes atores e as áreas protegidas. Os resultados comparativos das atividades demonstraram de maneira geral um aumento de uma relação mais estreita entre atividades que envolvam o **entorno de áreas protegidas**. Em relação ao levantamento de quais dos eixos de estratégias de educação ambiental para áreas protegidas, propostas pela pesquisa, seriam mais prioritários observou-se uma grande predominância de **estratégias de educação ambiental para a gestão**. No entanto, um dado interessante foi como segundo eixo prioritário as estratégias para a **formação**. Isso demonstrou novamente que para suas atividades são necessárias políticas de formação, já que as demandas mudam muito, requerendo não somente conhecimentos técnicos, mas também aptidões para as relações humanas. O terceiro eixo prioritário, também interessante foi novamente a política de **comunicação**.

2) Formação para discussão das Estratégias de Educação Ambiental em áreas protegidas.

A partir de diagnósticos e diálogos preliminares, já se previa que a formação seria um tema importante para a educação ambiental em áreas protegidas. Por tanto, os resultados desta categoria de análise foram importantes para ver quais eram os temas de formação prioritários pelos gestores. Observou-se que o tema mais escolhido, como fio condutor, entre os gestores foi **as categorias/tipos de áreas protegidas**. Isso comprovou a realidade Brasileira nas quais os tipos de áreas protegidas são tantos e tão diferentes em suas políticas que exigem formações específicas para as diferentes gestões. Logo, outro tema escolhido pelos gestores e que se torna muito pertinente para as pesquisas posteriores neste estudo foi a categoria **Paisagens Socioambientais**, já que demonstra a possibilidade

de que o conceito da paisagem possa ser inserido como instrumento formativo. Entre os conteúdos mais escolhidos, entre os gestores, dentro dos temas principais, está a **educação e sensibilização**.

3) Educação Ambiental na Gestão Participativa.

Nesta categoria, foi importante observar que praticamente todos os gestores têm conhecimento do que é uma gestão participativa. Suas opiniões são positivas quanto a esses processos considerando-os importantes, como algo que realmente ajuda a chegar aos objetivos propostos, alcançar as metas, envolver atores, respeitar diferenças, chegar a consensos, aos objetivos comuns, integrar o entorno, conhecer culturas, criar políticas de bons relacionamentos e que geralmente o melhor é realizar por meio de um **Conselho Gestor**. Más que isso, percebe, que é um processo que permite conhecer a realidade, a cultura local, a pluralidade dos conhecimentos, as necessidades do entorno e através deles poder tomar decisões. Entre outras potencialidades da Gestão Participativa em relação a processos educadores, os gestores também visualizam que o processo pode contribuir para ações que levem a valorizar o fazer parte do espaço, **pertencer**. A importância da **comunicação** aparece novamente e neste caso se apresenta como uma forte ferramenta, para alguns como uma maneira de divulgar suas ações, para outros no sentido construtivo da participação. Observou-se, que praticamente todos concordam em realizar gestões participativas, mas muitos admitem que ainda necessitam **formação** para poder realizá-lo. Também há gestores que ponderam ou não concordam totalmente com a Gestão Participativa. São relatadas, por eles, as principais dificuldades que vão desde as impossibilidades legais, o aumento de funções gestoras, e a possibilidade de se manipular um processo coletivo. Por fim, ao perguntar que ações de educação ambiental poderiam estar relacionadas a processos de gestão participativa, entre elas, as mais frequentes foram a realização dos **Processos Participativos**, a **Formação/Capacitação** e os **Modelos/Métodos**, demonstrando que há necessidade de evoluir nas técnicas/ferramentas.

4) Educação Ambiental e Paisagem na Gestão Participativa.

Esta categoria foi muito importante para as análises que levaram a continuidade da pesquisa doutoral, pois permitiu conhecer de certa forma a receptividade dos gestores em utilizar a paisagem como recurso de educação-gestao. Neste sentido, ao levantar suas opiniões e conceitos observou-se que em sua grande maioria, os elementos que constituem os discursos dos gestores sobre paisagem, são **socioambientais**. Isto é, ao descrever uma paisagem, quase todos misturam em suas representações elementos sociais e naturais, embora se observou também uma relevante quantidade de discursos com uma descrição bem naturalista ou estética da paisagem. Ainda a maioria percebe a paisagem como algo

que é interpretado a través da caracterização ou percepção do entorno, e há uma grande tendência por um olhar mais preservacionista, na qual o que importa é realmente preservar o mais intacto possível a paisagem. São pouquíssimos os que fazem menção a uma percepção desde dentro, como **protagonista da paisagem**, e menos ainda, são os discursos que estiveram relacionados a algum sentimento ou simbolismos, caracterizando geralmente uma descrição bem técnica da paisagem. Após conhecer e entender melhor as percepções, representações sobre a paisagem para os gestores, foi necessário saber também, se visualizavam a paisagem como um possível instrumento para a gestão ou se dentro de seus discursos poderíamos perceber alguma utilização da paisagem como **recurso pedagógico**. Neste sentido, observou-se que todos visualizam uma relação entre paisagem e gestão, alguns inclusive, exemplificavam como poderia realizar-se essa relação a partir da descrição de algumas **técnicas**. O zoneamento é praticamente a única técnica mencionada que poderiam estar relacionada ao conhecimento da paisagem. Um resultado positivo de seus discursos é que muitos relacionaram a paisagem a **processos participativos**, inclusive nos processos da gestão das áreas protegidas. Já uma lacuna no uso da paisagem como recurso é sua pouca visualização como um método de diagnosticar percepções, de entender valores, significados culturais, levantar diferentes conhecimentos e **características específicas dos territórios**. Os resultados demonstraram que, uma das maiores carências dos gestores, é a construção de modelos e métodos para uma atuação que considere a paisagem na gestão. Em uma análise geral, observou-se que as percepções sobre a paisagem ainda seguem uma linha hereditária muito influenciada pelas escolas cartográficas, tornando a percepção da paisagem para os gestores extremamente técnica. Talvez por isso, é que quase não se observa nos discursos dos gestores a percepção da paisagem como uma ferramenta ou recurso pedagógico. As paisagens servem, para os gestores, praticamente para realizar diagnósticos e zoneamento, para conhecer seus elementos, mais que para entender suas relações.

Os resultados, principalmente em relação ao tema gestão participativa e paisagem, foram importantes para a decisão de experimentar um modelo metodológico que utilizasse a paisagem como instrumento pedagógico na pesquisa realizada no DEA. Portanto, para obter mais resultados às perguntas delimitadas para o DEA, foi construído e experimentado um desenho metodológico para uma oficina que utilizasse a percepção e interpretação da paisagem no fomento da gestão participativa. Esta oficina foi aplicada com gestores e educadores envolvidos com áreas protegidas.

Foram realizados 4 grupos de diálogos e em total, participaram 18 gestores de áreas protegidas, entre eles diretores, técnicos, especialistas, integrantes de ONGs e educadores ambientais que se relacionavam com estes espaços. As 4 áreas protegidas que participaram, sendo duas no Estado de Rio Grande do Sul (RS) e duas no Estado de São Paulo (SP) foram: Refugio da Vida Silvestre – RS; Reserva Biológica da Serra Geral-RS; Reserva Particular do Patrimônio Natural Amadeu Botelho – SP e (RPPN) Espaço Econsciencia - RS.

A proposta de experimentar um modelo que usou a paisagem, desde sua percepção, interpretação, análises para discutir as estratégias de Educação Ambiental, teve como objetivo entre os participantes envolvidos com as áreas protegidas, demonstrar que o mesmo poderia ser uma potente ferramenta educadora e de gestão. As oficinas foram realizadas em suas localidades de atuação, as vezes na própria área protegida ou em suas sedes administrativas.

Na pesquisa do DEA os resultados da aplicação destas oficinas trouxeram principalmente dois tipos de dados. Primeiramente uma complementação novamente de opiniões e percepção de gestores e educadores sobre as áreas protegidas e segundo uma discussão sobre o desenho metodológico aplicado. Como uma descrição das percepções dos gestores já foi realizada acima, torna-se importante descrever neste momento alguns resultados e reflexões sobre o desenho metodológico a partir dos resultados obtidos.

Em relação as oficinas realizadas, observou-se que houve uma ótima receptividade pelos gestores e educadores em participar da proposta e aprender com o desafio. Em relação a este primeiro momento da oficina **“OPÇÃO PERCEPTIVA/COGNITIVA DA PAISAGEM/ESPAÇO”** pode-se observar que realizar um mapa individual antes da construção do mapa coletivo, foi muito importante para ter pontos de partida para o consenso. Se a construção fosse diretamente a coletiva, o mapa coletivo demoraria muito em ser construído. O ter uma “idéia representada” individual do espaço anteriormente foi fundamental, além de trazer uma riqueza de informações, sentidos, valores e significados individuais sobre a paisagem.

Já em relação ao segundo momento da oficina **“DIAGNÓSTICO INFORMATIVO/COMUNICATIVO”**, observou-se que este diagnóstico foi importante para saber os conhecimentos dos participantes sobre as áreas. Notou-se que os participantes, em sua grande maioria, conhecem bem a paisagem que gestionam, seus conflitos entre outros. Em relação as suas percepções sobre o uso público

áreas protegidas, a maioria correlacionou-o à pesquisa e em segundo lugar à visita, e só em terceiro lugar com a educação ambiental. Isto já demonstrou para posteriores estudos, que os gestores têm uma percepção mais técnica/científica das áreas protegidas do que educadora.

Em relação ao terceiro momento da oficina a “**CONSTRUÇÃO COLETIVA DO MAPA MENTAL**” observou-se que este foi um dos momentos mais construtivos e agradáveis do processo. Neste momento também houve momentos formativos, na qual conceitos foram nivelados e fomentou-se a busca de novas informações. O momento mais difícil foi o zoneamento coletivo, pois exigiu o exercício de tomada de decisões. Observou-se que este momento foi o que mais fomentou a troca e diálogos entre os participantes, havendo em todas as oficinas um grande envolvimento dos mesmos. Neste sentido, pode-se dizer que a construção participativa da paisagem estimulou a participação, tornando-se um ponto chave.

Já em relação ao quarto momento da “**AVALIAÇÃO GESTORA**” observou-se que a maioria dos participantes conhece os documentos de gestão e sabem que este documento pode ser construído de maneira participativa. No entanto, observou-se também que a maioria conhece muito pouco sobre os documentos que servem como base para a educação ambiental nas áreas protegidas. Neste momento, também foi avaliado com os participantes se todo o caminho de perceber a paisagem, de representar, analisar tinha ajudado a pensar na gestão e pensar nas estratégias, sendo que todos responderam que sim. Observou-se um contentamento com a aprendizagem por meio dos métodos experimentados e com os conhecimentos adquiridos. Muitos deles inclusive declararam que se houvesse passado por estes processos antes, teriam realizado melhor suas gestões. Este resultado foi importante para definir-se a necessidade da continuidade dos estudos com este proposta na tese doutoral.

Já em relação ao quinto momento de “**RE – CONSTRUÇÃO**”, em geral as avaliações do desenho metodológico foram bem positivas. Houve algumas sugestões nos títulos das perguntas e sobre as orientações. Uma avaliação importante foi sobre o tempo utilizado. Muitos declararam que ao final estavam bastante cansados, pois na maioria das vezes demorou mais de 4 horas seguida. Os participantes recomendaram que ou fosse mais curto ou que fosse dividido em mais de um turno.

Em uma análise geral de todos os dados obtidos pelo DEA, observou-se como este tipo de pesquisa propicia um melhor direcionamento dos documentos de gestão trazendo uma realidade mais abrangente das opiniões dos gestores, baseadas nas realidades vividas nas áreas protegidas que gestionam. Nas reuniões com o grupo ENCEA, que se realizaram em Brasília no Ministério do Meio Ambiente, vimos como os dados apresentados influenciaram os planejamentos de suas próximas ações. Assim como se observou o quanto contribui aos grupos, como diálogos, modelos e métodos este tipo de pesquisa ao estar intercambiando com centros acadêmicos, como o que foi realizado com o grupo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do Núcleo de Educação Ambiental (NEEA). Vemos por tanto, que este tipo de estudo é muito importante, tanto para as produções teóricas sobre o tema, quanto para que as políticas públicas estejam mais contextualizadas às realidades socioambientais.

O pesquisar sobre as áreas protegidas e seu tema transversal como a educação ambiental, no estudo do DEA foi um desafio. Não somente porque é um assunto dinâmico, mas também porque depende da construção de ideais e práticas dos envolvidos. A pesquisa do DEA tentou aproximar-se de atores, que podem contribuir para estes processos, por meio de suas opiniões em um âmbito nacional, além de suas projeções técnicas e pedagógicas. Com o DEA procurou-se coletar dados, interpretar-los e discutir-los, para que no final possam ser uma representação significativa de uma realidade sobre as áreas protegidas. Finalmente, apresentamos no Quadro 2 algumas recomendações, produto final da pesquisa do DEA:

Quadro 2. Recomendações da pesquisa.

TOPICOS	RECOMENDAÇÕES
BANCO DE DADOS	Construir ou melhorar um banco de dados sobre os gestores das áreas protegidas do Brasil, com nomes e informações atualizadas.
PARTICIPAÇÃO	Envolver mais as pequenos/distantes áreas protegidas nas pesquisas e diálogos a nível nacional, através de seu registro no banco de dados, redes e em políticas públicas de inclusão.
	Possibilitar que mais <i>grupos de diálogos</i> com atores do entorno façam parte da discussão e contribuição da construção do documento ENCEA.
ESTRATEGIAS DE ED. AMBIENTAL	Nas Políticas Públicas começar a atuar através dos três eixos que apareceram como mais prioritários aos gestores e educadores: GESTAO, FORMAÇÃO e COMUNICAÇÃO.
OFICINAS FORMATIVAS DAS ESTRATEGIAS	Escolher, entre as opções que mais foram escolhidas pelos gestores como fio condutor da formação e estrutura dos encontros: As Categorias de áreas protegidas, e as Bacias Hidrográficas.
	E/Ou escolher a Paisagem Socioambiental como fio condutor e estrutural, já que apareceu como segunda opção a todos os participantes e serve como um mosaico entre as outras opções escolhidas.
TEMAS DAS OFICINAS	Direcionar as oficinas formativas aos temas que saíram como prioritários para os gestores e educadores no Diagnóstico Virtual e Oficinas Participativas: <i>Educação/Sensibilização, Legislação/Documentação, Gestão, Entorno/Diagnóstico, Temas Ambientais, Paisagem/Interpretação.</i>
GESTAO PARTICIPATIVA	Compartilhar com os gestores mais informações sobre o tema, mais intercambio com exemplos de sucesso e como buscar mais estruturas e capacitação para sua realização. Proporcionar mais apoio institucional e inclusão “legal” da gestão participativa nas políticas públicas.
GESTAO PARTICIPATIVA E ED. AMBIENTAL	Proporcionar suporte para viabilizar as ações de Educação Ambiental que são consideradas importantes para que os gestores realizem a Gestão Participativa, como Educação Ambiental com Processos Participativos, a Formação/Capacitação e a construção e aplicação de Modelos e Métodos.
PAISAGEM	Proporcionar mais informações sobre o conceito de Paisagem, abrir o horizonte de conhecimentos sobre esta ciência, suas potencialidades e possibilidades. Proporcionar uma utilização não somente cartográfica da paisagem, mas também de conhecimento dos sistemas e interrelações entre seus elementos socioambientais.
PAISAGEM E GESTAO	Realizar oficinas participativas que levem à construção teórica e prática da utilização deste recurso como ferramenta educadora e de gestão de áreas protegidas.
PAISAGEM E GESTAO PARTICIPATIVA	Possibilitar capacitar para utilizar o recurso da Paisagem como ferramenta da Gestão Participativa, através da construção e experimentação de sua utilização em MODELOS e METODOS, processos de GESTAO, aplicação de ZONEAMENTO/DIAGNÓSTICO.
MODELO OFICINA PAISAGEM E EA NA GESTAO	Apoiar e financiar a continuidade da construção/aplicação de desenhos metodológicos experimentados nesta pesquisa, com o objetivo de aprimorar e seguir proporcionando a formação e participação de atores envolvidos na gestão de áreas protegidas.
	Proporcionar que a construção do documento do ENCEA seja um processo participativo, com dados contextualizados e reais, através de um processo educador e inovador de pesquisa-ação com o desenho experimentado.

A partir dos dados coletados nesta pesquisa, observou-se que são necessárias oportunidades de construção de conhecimentos sobre a Educação Ambiental em áreas protegidas, não somente em programas de interpretação ou de uso público, mas também de processos de Gestão Participativa. Como se observou, esta é uma realidade emergente e urgente das áreas protegidas no Brasil e que ainda carecem de estudos, métodos e práticas eficientes para as soluções de conflitos, e consequentemente para as melhorias das condições socioambientais dessas áreas.

A Paisagem na pesquisa realizada no DEA demonstrou ser uma potente ferramenta educadora e facilitadora de processos de Gestão e Educação Ambiental. A partir deste panorama é que se decidiu seguir realizando pesquisas que pudessem contribuir na formação/inclusão de atores envolvidos na gestão destes espaços/paisagens. Assim como, proporcionar os processos de participação social nas políticas públicas das áreas protegidas e construção de desenhos metodológicos utilizando a Educação Ambiental e a Paisagem como facilitadores. Mas principalmente e eticamente seguir contribuindo para ***a conservação e socioambientalismo de nossos espetaculares Paisagens.***

MARCO REFERENCIAL. A Educação Ambiental para a gestão de Áreas Protegidas: percebendo paisagens socioambientais

Capítulo 2

Conteúdo do Capítulo 2

2.1 Paisagem, Territorialidade e Identidade.

2.2 Questões sobre a Percepção do Ambiente.

2.3 Educando e Participando com as Áreas Protegidas.

*2.4 Paisagens Complexas: Educação Ambiental e
Socioambientalismo.*

2. MARCO REFERENCIAL. A Educação Ambiental para a gestão de Áreas Protegidas: percebendo paisagens socioambientais.

Neste capítulo é descrito a base conceitual da tese, dialogando-se com os autores que fundamentaram a problemática escolhida. Trata-se de uma revisão bibliográfica que procura incitar a discussão sobre os assuntos pertinentes à pesquisa e também introduzir os estudos de casos apresentados no capítulo 4, fundamentando de modo geral os estudos realizados e a triangulação dos resultados.

2.1 Paisagem, Territorialidade e Identidade.

A estrutura de horizonte da paisagem testemunha que ela não é pura criação minha, mas que ela pertence tanto a outros quanto a mim, pois o horizonte é o lugar de uma convivência. (Collot, 1990)

Repensar as áreas protegidas, principalmente sob o prisma socioeconômico e cultural, é refletir sobre o conceito fragmentado destes territórios para um sentido mais amplo destas áreas como paisagens socioambientais sem perder seu caráter unitário. Para um diálogo entre sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005) e conservação é necessário resignificar estas áreas como paisagens dotadas de um alto grau de complexidade onde há relações específicas entre os múltiplos componentes naturais e sociais locais. A construção, resgate e valorização da identidade social destas áreas por meio do conceito da paisagem como fenômeno percebido e vivido deve ser um meio de aprendizado e pertencimento a esses territórios.

As diferentes identidades construídas nos diferentes territórios estão também relacionadas com a forma de ocupação e de apropriação. Nesse sentido, a definição de territórios imbrica aspectos ecológicos, históricos, sociais, culturais, políticos e econômicos, fundamentalmente ligados às bases materiais e simbólicas da vida. (Silva e Sato, 2010)

Muito se discute sobre a relação entre territórios e identidades dentro do escopo das questões socioambientais e seus espaços biofísicos delimitados. Neste trabalho gostaríamos de fomentar essa discussão também à luz das contribuições filosóficas e científicas do conceito da paisagem como construção polissêmica do significado das áreas protegidas. Segundo Figueiró (1998), o conceito de paisagem nos estudos acadêmicos é uma típica criação da modernidade do século XIX, muito

embora a idéia de paisagem já se fizesse presente na pintura e na arte dos jardins desde o período Romano. O surgimento tardio de tal conceito se deve à necessária separação do sentido unitário da natureza como totalidade, pelo olhar do ser humano que separa e que reagrupa numa nova unidade particular (Collischonn, 1995). Dentro dos fatos históricos, é o racionalismo renascentista que vai forçando a substituição da paisagem idealizada pela paisagem concreta. A interpretação estética da paisagem começa a prescindir da presença divina da Idade Média, buscando, numa óptica mecanicista, sentidos internos a ela através da experimentação científica (Figueiró, 1998). De natureza amiga passa à máquina que se opera e manipula; de perspectiva horizontal à perspectiva vertical; de representação pictórica à carta geográfica.

Por outro lado, surge também a idéia denominada *naturphilosophie* na Alemanha romântica que representa uma paisagem enquanto totalidade, *um estado da alma* (Collot, 1990), no resgate da unidade perdida entre ser humano e natureza. Mas é na virada do século que surge a *ciência da paisagem* (*Landschaftskunde*) e, posteriormente, a *paisagem cultural* (*Kulturlandschaft*) de Karl Troll que incorpora os elementos da ordem social. A princípio, isto não tinha o objetivo de criar um antagonismo natural/cultural, mas sim uma análise temporal. Estas inter-relações e interdependências entre fenômenos terrestres abriram caminho para biólogos soviéticos, como V.V. Dokuchaev, no fim do século XIX, estabelecerem os princípios teóricos do zoneamento físico, por meio do conceito de *Complexo Territorial Natural* (CNT) que, segundo Figueiró (1998), chega a incorporar e superar o conceito ecossistêmico.

O CNT foi o precursor de uma necessidade histórica em relação a uma *sistematização de um modelo integrado da paisagem*. Isto é, o ambiente científico atual, analisa dialeticamente a natureza e a sociedade determinado pelo espírito do sistema e a paisagem evolui de uma visão cartesiana e mecanicista para uma perspectiva estruturada sobre bases sistêmicas e integrativas (Figueiró, 1998).

Ainda, dentro de uma perspectiva holística dessas áreas, a geografia cultural é uma das novas ciências que mais tem desenvolvido conceitos sob um olhar humano e complexo, definindo a paisagem como *uma porção do espaço apreendida com o olhar* (Cabral e Buss, 2002). Segundo autores da linha humanista, uma paisagem é um *espaço percebido, construído e simbólico*, pois não se limita em receber passivamente os dados sensoriais, mas os organiza para dar-lhes um sentido.

O sujeito se confunde com seu horizonte e se define como ser-no-mundo [...] Eu não o vejo através de seu envoltório exterior, eu o vi de dentro, eu estou englobado nele. De acordo com isto o mundo está em torno de mim, não diante de mim. (Collot,1990)

Para Cabral e Buss (2002), oferecida à nossa percepção e, ao mesmo tempo, produto de nossas experiências pessoais e coletivas, a paisagem constitui-se nesse movimento dialético entre ser humano e natureza. A paisagem se torna, portanto, um *fenômeno vivido*. Uma identidade individual e coletiva, que de acordo com Castells (1999), ocorrem em meio a um processo de construção de significados, tendo como base a experiência de um determinado povo. Para Berque (1998), a paisagem é plurimodal (passiva-ativa-potencial etc.), assim como é o sujeito para o qual a paisagem existe. Sendo assim, a paisagem e o sujeito são co-integrados em um conjunto unitário, que se autoproduz e se auto-reproduz pelo jogo desses diversos modos. É por isso que, pela diversidade que se dá nos *modos de olhar*, seria mais adequado referir-se a paisagens que emanam de uma mesma paisagem considerando as diferentes significações derivadas de diferentes sujeitos (Cabral e Buss, 2002). Neste sentido, as áreas protegidas não são paisagens homogêneas para os diferentes indivíduos que a percebem, e identificar esses diferentes significados é a base de uma gestão que pretende envolver os diferentes valores simbólicos e representações sociais dos diversos usos (econômicos, espirituais, habitats, sociais, etc.)

Segundo Collot (1990), a paisagem é um espaço plástico (*embora fosse melhor dizer orgânico*), apta a ser configurada por cada percepção individual que, por sua vez, pode vir a enriquecer, se for o caso, as representações coletivas, sempre se traduzindo numa oportunidade de (re)construção de significações. As diferentes características consideradas na definição da paisagem fazem dela uma estrutura pré-simbólica. Esta apropriação simbólica do mundo produz *estilos de vida* (*genres de vie*) distintos e paisagens distintas, que são histórica e geograficamente específicos (Cosgrove,1998). Há diferentes identidades, diversos modos de vida e diferentes significações dos territórios, e na maioria das vezes, há conflitos entre estas diferentes concepções. Sendo, assim a defesa das diferenças culturais, das identidades coletivas, da autonomia e da autodefinição desses povos são dimensões atuais da luta pelos direitos coletivos (Silva e Sato, 2010) principalmente pelas populações diretamente envolvidas com as áreas protegidas. Portanto, a construção

social da paisagem das áreas protegidas é fundamental já que mais que uma percepção individual ela se transforma muitas vezes em uma representação social e é produto de um fenômeno coletivo.

Decodificar os significados e valores das paisagens a nossa volta, de acordo com Cosgrove (1998), nos permite refletir sobre nossos próprios papéis para reproduzir a cultura e a geografia humana de nosso mundo diário. Berque (1998) ainda relativista esta questão colocando que as paisagens se comportam como *marca* e *matriz*. A paisagem é como marca, quando vista por um olhar, aprendida por uma consciência, valorizada por uma experiência, julgada (e eventualmente reproduzida) por uma estética e uma moral, gerada por uma política, etc. Por outro lado, ela é matriz, ou seja determina em contrapartida esse olhar, essa consciência, essa experiência, essa estética e essa moral, essa política, etc. Dentro da *fenomenologia*, a noção de paisagem pode ser utilizada pela crítica temática para designar o conjunto de escolhas sensoriais reveladoras das grandes atitudes existenciais de um autor, as *coordenadas pessoais de uma morada* ou o *cadastro pessoal do desejável e do indesejável* (Collot, 1990). Ao discorrer sobre a questão do meio ambiente valorizado, Bley (1999) afirma que todos buscam um meio que satisfaça as necessidades básicas: abrigo no qual viver e morrer; locais que propiciem prazer e lugares que marcaram o passado e aos quais está ligado o futuro. Os indivíduos, não importam sua posição ou papel social, exigem ter e criar suas próprias paisagens.

Paisagem não é uma simples adição de elementos geográficos disparatados. E numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável de elementos físicos, biológicos, antrópicos, que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. (Bertrand *apud* Figueiró, 1998)

Muitas das áreas protegidas, principalmente as Unidades de Conservação, embora insiram algumas características socioculturais em sua criação ainda são prioritariamente implementadas para proteger paisagens naturais. Como vimos, uma paisagem é, também um espaço de significação e de simbologia, na qual as experiências tanto individuais quanto coletivas constroem o espaço que servem como marca e matriz de diferentes culturas. A forma como o ser humano se relaciona com estes espaços é uma construção psicossocial e socioambiental e isto deveria ser mais considerado na implementação e gestão de áreas protegidas. Nota-se que a percepção, a afetividade e a cognição quanto às áreas naturais mudam

através do tempo e da geo-grafia, assim como mudam as culturas. Isto é, ao longo do tempo estão se construindo formas de se relacionar com os espaços, formas de organizá-los, formas de humanizá-los que devem ser constantemente diagnosticados e considerados nas políticas de conservação destas áreas e de sua sociobiodiversidade. É necessário conservar as paisagens naturais com seus aspectos culturais históricos nas quais os valores sociais representam a identidade destes territórios, que como objeto-sujeito ao mesmo tempo, são apropriados como espaço de referência para a construção de identidades individuais e coletivas.

Geralmente é mais fácil identificar os valores ambientais que determinam a criação de uma áreas protegida. No entanto, trazer o conceito dessas áreas como paisagens socioambientais a serem protegidas requer diagnosticar também os valores sociais. Dentro das Unidades de Conservação, isso se torna mais fácil quando lidamos com categorias de uso sustentável, a partir do momento que podemos quantificar os benefícios e produtos da natureza (ex. a lenha, a pesca, plantas medicinais...). O difícil é quantificar os benefícios sociais gerados pelas categorias principalmente de uso indireto, na qual a natureza não serve como produto, mas sim como *serviços ambientais* locais e globais (bacias hidrográficas, regulação do clima, fotossíntese...). Entre os *valores sociais* possíveis em espaços naturais, Holmes Rolston III, em seu livro *Conserving Natural Values* (1994), discorre sobre alguns, dentro da perspectiva humana, que estão contidos na natureza, e que Bernardes (1997) os extrapola para as Unidades de Conservação:

1. Suporte à vida;	8. Simbolismo cultural;
2. Valores econômicos;	9. Formação de Caráter;
3. Valores recreativos;	10. Diversidade/unidades;
4. Valores Científicos;	11. Estabilidade e espontaneidade;
5. Valores estéticos;	12. Valores dialéticos;
6. Valores da biodiversidade;	13. Vida;
7. Valores históricos;	14. Valores religiosos e filosóficos.

As áreas protegidas são substratos na evolução da espécie humana. Isto é, as diversas paisagens têm sido os berços de diversas culturas, assim como as diversas culturas têm construído diferentes paisagens. Para Bernardes (1997) estas áreas permitem preservar, portanto, a herança natural e cultural dos seres humanos. As áreas protegidas devem ser percebidas como uma paisagem ecológica,

complexa, neossistêmica, socioambiental, na qual principalmente as diversidades naturais e culturais são respeitadas (Sammarco, 2005). Embora muitos autores contribuam com a construção desta concepção paisagística das áreas protegidas, utilizando a paisagem um instrumento pedagógico (Benayas, 1992), ela ainda é pouco explorado como método educador. Conceber as áreas protegidas como paisagens socioambientais dependem das oportunidades de percepção e interpretação que os atores têm dentro de processos educadores para a gestão participativa.

2.2 Questões sobre a Percepção do Ambiente.

É, a partir da percepção do ambiente pelo ser humano, que se pretende identificar como homens e mulheres vêem e classificam seus ambientes, como se colocam nos ambientes que criam, e que referências usam para escolher esses ambientes. Nossa mente organiza e representa essa realidade percebida através de esquemas perceptivos e imagens mentais, com atributos específicos (Del Rio e Oliveira, 1999) e que servem para avaliar a qualidade dos ambientes (Pilotto, 2003). Uma imagem é uma representação internalizada do ambiente, através da experiência e incorporam ideais. Isto é, a avaliação traz a organização do meio ambiente como o resultado da aplicação de conjuntos de regras que refletem de diferentes concepções de qualidade ambiental (Ojeda, 1995). Além disso, é através da percepção que o ser humano estrutura sua representação cognitiva do ambiente.

De acordo com Del Rio e Oliveira (1999) a percepção consiste em trocas funcionais do indivíduo com o meio exterior, as quais têm dois aspectos: cognitivo e o afetivo, isto é, o primeiro ocorre paralelamente, quando o indivíduo conhece o mundo exterior e começa a ter sentimentos em relação a ele e o segundo é a *energia* do sistema. Para Ojeda (1995) é cada vez mais necessário considerar os *costumes cognitivos* com o fim de entender a maneira através da qual o meio ambiente é conhecido e estruturado pelos indivíduos e pela sociedade. As pessoas, como organismos ativos, adaptativos e procuradores de objetivos ou fins, estruturam o mundo a partir de três fatores: o organismo, o meio ambiente e o meio cultural, os quais se relacionam para formar representações cognitivas. Segundo o autor, existem dois significados diferentes do termo *cognição ambiental* um é psicológico e outro antropológico, sendo que o primeiro ressalta o conhecimento do meio

ambiente, enquanto que o antropológico afirma que os processos cognitivos convertem o mundo em algo significativo. Decifrar e valorizar os costumes cognitivos das paisagens deveria ser uma ferramenta indispensável na gestão participativa das áreas protegidas a partir do momento que identifica não somente os diferentes ideários na busca da qualidade ambiental como também os saberes e significados socioambientais específicos das inter-relações evolutivas entre natureza e populações locais.

Para Pilotto (2003), dentro dessa dinâmica se insere a questão paisagística, incluindo-se a necessidade de investigar o significado das diversas expressões do verde dentro das diferentes culturas. O verde existe como objeto *dado no mundo* e como *idealização*. Ao se projetar áreas verdes, como nas áreas protegidas, navega-se, portanto, na semiótica de significantes e significados, não como elementos isolados, mas como partes de um todo no qual aquele que habita é indissociável do espaço onde exerce sua *autopoiesis* (Maturana e Varella, 1980). O ser humano sempre criou ao seu redor um ambiente que é uma projeção de suas idéias abstratas. Cada momento histórico tem uma paisagem, reflexo da relação circunstancial entre o ser humano e a natureza e que pode ser vista como a ordenação do ambiente de acordo com a imagem ideal (Del Rio e Oliveira, 1999).

Além disso, o ser humano, assim como os organismos, impõe uma ordem espacial, social e temporal diferentes, porém relacionadas entre si, já que têm de coexistir na trama espaço-temporal de um mesmo mundo, e porque todas as ordenações se apóiam nos mesmos processos de aprendizagem, memória, identidade, localização e orientação (Pilotto, 1997). De acordo com Canter (1997), os pesquisadores necessitam desenvolver, através da investigação, uma teoria que explique como as pessoas interagem com seus ambientes ou o que Canter chama de *o entendimento das experiências dos lugares*. Em outras palavras, os fatores pessoais, sociais, históricos, e culturais referentes à *experiência do lugar* devem ser considerados em ordem para se propor recomendações para o *design* e planejamento de ambientes, assim como no planejamento de paisagens (Evans e Wood, 1980). Neste sentido, os estudos das percepções sobre as paisagens têm sido um elemento importante na gestão das áreas naturais, pois é através delas que obtemos os diferentes significados na visão das comunidades envolvidas (Zube *et al*, 1982). Este tipo de estudos de percepção ambiental tem se tornado uma

ferramenta importante para o desenvolvimento de processos educadores e participativos, pois segundo Pilotto (1997),

a percepção ambiental é, pois, a experiência sensitiva mais direta e imediata do meio ambiente, e, ainda que afetada pela memória e cognição, é muito independente. A percepção sempre se relaciona com a ação, pelo que tem de envolvente, participativa e relacionada com a motivação e o significado.

Para Del Rio (1999), nosso cotidiano se conforma e se realiza através da percepção de paisagens, num amálgama entre realidade e imaginário. Rinnert (2001) comenta que o ser humano age e reage de acordo com a maneira que percebe seu entorno, e que a percepção ambiental tem se mostrado cada vez mais útil como instrumento de análise da atuação antrópica sobre a paisagem. A partir do paradigma da percepção de que só percebemos o que conseguimos interpretar, a legibilidade da paisagem evidencia-se quando fragmentos da realidade são retidos para a observação atenta, permitindo a qualificação do ambiente e sua interpretação (Pellegrino, 1996).

Neste sentido, é importante destacar também a contribuição dos estudos relativos das resultantes das percepções, ou seja, as condutas propriamente ditas. A todo processo perceptivo sucede-se uma conduta, que pode ser um comportamento consciente ou uma atitude que, como observa Yi-fu Tuan (1980) é uma postura cultural e uma posição que se toma perante o mundo. Os estudos comportamentais, herdeiros do behaviorismo, se destacam quanto à aplicação de suas metodologias de investigação em campo. Eles tentam compreender as inter-relações do ser humano com os ambientes e as paisagens, admitindo que também esses ambientes e paisagens podem influenciar comportamentos específicos, individuais e de grupo, inconscientes ou conscientes (Tuan, 1980;1983). Portanto, antes de mais nada as áreas protegidas são locais de vida, onde são expressos *modos de vidas* que levam às avaliações e condutas. Considerar estas variantes por gestores e educadores é fundamental para a compreensão de que a participação nas decisões sobre estes territórios depende estritamente de como este espaço é percebido, interpretado, construído e de quais são os conhecimentos socioambientais considerados na busca da qualidade destes lugares.

Isto é, as pessoas constroem sistemas para manejar o mundo, ou seja, formulam hipóteses segundo a sua experiência e predizem assim o futuro de acordo

com estas hipóteses. Tais construções mentais variam segundo as pessoas, as quais somente reagem aos estímulos que são capazes de imaginar como atuantes que por sua vez formam parte do espaço construído e do espaço percebido. A partir do momento em que queremos a apropriação dos espaços por parte dos atores dentro de processos educadores para as construções das mudanças necessárias, a investigação sobre as percepções destes espaços se faz imprescindível. Além disso, para Machado (1999), a atividade perceptiva enriquece continuamente a experiência individual e por meio dele nos apegamos, cada vez mais, ao lugar e à sua paisagem, pois quando o espaço nos é familiar torna-se lugar. De acordo com Leite (1994), a percepção do tempo, do espaço e da natureza muda com a evolução cultural, o que exige a procura de novas formas de organização do território que melhor expressem o universo contemporâneo, formas que capturem o conhecimento, as crenças, os propósitos e os valores da sociedade.

A aceitação da participação popular na formulação das estratégias de desenvolvimento, e a adoção da experiência e da percepção como instrumento dessa participação permitiriam a formação de paisagens originadas de condições regionais e locais de trabalho e vida. (Leite, 1994)

Portanto, é do ponto de vista da percepção, da forma como o ser humano percebe e interage com o meio ambiente, em função de influências históricas e culturais, que se pode avaliar as necessidades e anseios da população e fornecer aos órgãos dirigentes orientações mais adequadas para as decisões em nível político, socioeconômico e de desenvolvimento, seja rural, urbano ou regional. Segundo (Whyte, 1978) projetos de pesquisa que tratam da relação humano-ambiente e do gerenciamento de ecossistemas devem incluir a investigação da percepção dos grupos sócio-culturais interatuantes, como parte integrante da abordagem interdisciplinar que estes projetos exigem, por contribuírem para a utilização mais racional dos recursos naturais, possibilitarem a participação da comunidade no desenvolvimento e planejamento regional. Além disso, registrarem e preservarem as percepções e os sistemas de conhecimento do ambiente e também proporcionarem uma interação harmônica do conhecimento local (do ponto de vista do indivíduo, da população e da comunidade), com o conhecimento do exterior (abordagem científica tradicional), enquanto instrumento educativo e de transformação.

Mais especificamente, de acordo com Pinheiro *et al* (2001), para que a execução de um programa de educação ambiental informal alcance os seus objetivos de uma forma eficiente e prática, se faz necessária a elaboração do perfil ambiental da comunidade, grupo ou instituição para o qual será planejado, executado e avaliado qualquer projeto ou programa educativo. É nessa fase que se deve fazer uma pesquisa de percepção ambiental através das diferentes técnicas existentes, que irão gerar subsídios tanto quantitativos quanto qualitativos para tomadas de decisões nas fases de definir prioridades, objetivos e estratégias pedagógicas e de ação. Ainda de acordo com Dias (2000), o perfil ambiental resultante dessa pesquisa de percepção ambiental, fornece subsídios importantes para o planejamento seguro, abordando os aspectos sociais, econômicos, culturais e outros, revelando assim as prioridades da comunidade, o que deve dar origem aos objetivos e a nomeação de estratégias.

É ainda, na elaboração desse perfil ambiental, sob uma ótica da ecologia humana, que se chega mais próximo das carências socioambientais reais da comunidade do interior ou entorno das áreas protegidas. Sendo que, possibilita ainda, traçar o mapa político local, identificando quem é quem, quais as lideranças comunitárias mais expressivas e quais dessas lideranças podem influir positiva e negativamente nos processos educadores e participativos. Além disso, mais do que servir como um diagnóstico socioambiental da paisagem das áreas protegidas, observa-se que atualmente é fundamental o estudo da percepção do meio ambiente na e para a educação ambiental, ou seja, como parte também do processo de formação de conhecimentos e, conseqüentemente, do sistema de valores.

2.3 Educando e Participando com as Áreas Protegidas.

Processos perceptivos devem estar sempre inseridos dentro de processos participativos e educadores para não se tornarem meros diagnósticos com os quais se tem apenas o objetivo de facilitar a gestão centralizada dos dirigentes a partir do fornecimento passivo de dados sobre os atores socioambientais envolvidos. Educar e participar nas áreas protegidas tem sido um desafio mundial desde a crescente sensibilização da necessidade do envolvimento dos diferentes atores na implantação e gestão destes territórios, principalmente quando condiz à participação das populações locais. O que se percebe, é que não tem sido uma tarefa fácil para as diferentes partes da sociedade e que as pesquisas e projetos nessa área têm sido

fundamentais para tornar essas experiências cada vez mais adequadas às características ambientais e sociais específicas de cada paisagem.

O problema é que a participação significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Morsello (2008) discute que historicamente, houve a transformação na visão predominante de participação em áreas protegidas. Até os anos 70, participação era encarada como uma ferramenta para alcançar a submissão voluntária de populações às propostas de áreas protegidas. Nos anos 80, participação passou cada vez mais a ser definida como a aquisição de interesse pela proteção dos recursos naturais. Nos anos 90, a participação começa a ser vista por alguns como o envolvimento das populações na criação e no manejo das áreas protegidas (Pymbert e Pretty, 1997). Agora na virada do século, a participação é vista como uma oportunidade de emancipação, educação, geração de trabalho e renda e não somente gestão de recursos.

Os diferentes resultados da participação mostram a importância de criar as condições efetivas para multiplicar experiências de gestão participativa que reforcem o significado da consolidação de espaços políticos democráticos. Estes crescem pela superação das desigualdades no acesso à informação e pela afirmação de uma nova cultura de direitos. (Jacobi, 2011)

Segundo Carrillo e Charvet (1994), grandes fracassos na conservação de áreas protegidas impulsionaram a discussão da participação em seu planejamento e manejo. Observa-se que muitos desses fracassos são resultados deste histórico de conceitos e modelos errôneos de participação. A participação envolve diferentes atores ou interessados (*stakeholders*) e pode ser realizada em qualquer etapa, desde a escolha das áreas, a concepção, a criação, a implantação, a gestão, ampliação ou redução, as avaliações de efetividade ou qualquer atividade que interfira nos diferentes interesses e que possam inclusive gerar conflitos. Entre estas etapas, observamos que a participação nas fases de criação das áreas protegidas ainda é muito insipiente. Por exemplo, Carrillo e Charvet (1994) em um levantamento da situação dos parques na América Latina, encontraram poucos casos de áreas instituídas com a participação local. No Brasil, embora haja garantia legal (SNUC, 2000) de participação na criação das UCs (exceto nas Reservas Biológicas e Estações Ecológicas) a realização desses processos ainda não faz

parte das políticas públicas das instituições ambientais e dos governos correspondentes.

Uma das etapas de gestão das áreas protegidas que mais tem desenvolvido projetos e pesquisa envolvendo a participação de diferentes atores é a do planejamento territorial. No caso das Unidades de Conservação é através da construção do Plano de Manejo (SNUC, 2000), participando mais especificamente em diagnósticos socioeconômicos; discussões sobre os zoneamentos e as sugestões para os programas definidos do documento. Estas participações têm sido cada vez mais centralizada a partir da formação de diferentes colegiados. Nas Unidades de Conservação são constituídos os Conselhos Gestores, nas Bacias Hidrográficas os Comitês de Bacias e nas outras áreas naturais geralmente vinculados ao município são representados pelos seus Conselhos Municipais de Meio Ambiente, entre outros.

Observa-se que há uma tendência em direcionar esta participação dentro de um processo de governança e formação de multiplicadores através da legitimidade dos representantes comunitários. Isto é, torna-se estratégico identificar os atores socioambientais que atuam como líderes e comunicadores de suas comunidades no intuito de que os mesmos sejam atuantes para disseminação das discussões e ações em seus grupos sociais. Embora os diferentes colegiados possam ser consultivos ou deliberativos, vemos que a maioria são constituídos como apenas consultivos o que ainda gera muito conflito. Neste sentido, as diferenças de poder entre os diferentes atores envolvidos na seleção ou manejo de UCs pode contribuir para a falta de motivação para o comprometimento (Schonewal-Cox *et al*, 1992). Pode ainda, influenciar nas diferentes escalas de participação que segundo Morsello¹⁵ (2008) pode ir, dentro de uma escala de 7 níveis de participação, desde uma mínima *participação passiva*, podendo ser elevada a um nível médio por meio de uma *participação funcional*, até chegar ao nível mais alto da *automobilização*.

Alcançar a participação não é um processo simples, nem rápido e esbarra em algumas questões estruturais. Primeiramente, é necessário processos formativos para que a participação seja qualitativa. Segundo, é que de acordo com Morsello (2008), a construção dessa capacidade pode demorar muito tempo, o que às vezes entra em conflito com a urgência da criação de uma área protegida ou mesmo da

15 A escala de participação foi transformado por Morsello para UCs a partir de Pimbert & Pretty, 1997

validação de outros documentos. Sendo que ainda, não se pode esquecer das pressões sóciopolíticas externas na criação dessas áreas que tornam a possibilidade desse “tempo educador” necessário ainda mais desfavorável.

Outra questão importante, é que ao lidar com pessoas, os processos formativos deveriam contar com uma equipe interdisciplinar tentando contemplar profissionais tanto das áreas ambientais quanto humanas. Os gestores geralmente não contam com pessoas das áreas sociais que contribuem para a seleção e manejo destas áreas. A dificuldade da compreensão de documentos técnicos por parte dos diversos atores, exige que os gestores tenham a capacidade de comunicação que inclui aquela de trabalhar informações complexas. Para tentar contornar esta dificuldade, é necessário cada vez mais contar com equipes e metodologias interdisciplinares, criar parceiras institucionais (ONGs, Universidades, por exemplo) e capacitar os gestores no sentido de fomentar suas habilidades de intervenção social, no intuito de qualificar as capacidades de interagir com os diferentes atores em suas paisagens com características socioambientais específicas.

De acordo com Gutiérrez, Benayas e Calvo (2006) cada vez mais os convênios internacionais ambientais estão introduzindo os instrumentos sociais como forma de aprendizado, na maioria das vezes dentro do conceito da educação ambiental, na qual se enfatiza a aprendizagem para a participação, não somente como um instrumento, mas também como um dos princípios da sustentabilidade. Segundo os autores a participação não é cômoda, já que exige compartilhar o poder, é lenta e é cara. Mas também é mais efetiva, porque faz com que se conservem procedimentos construídos, some mais recursos a médio prazo, e pode garantir a continuidade das iniciativas a longo prazo, além de facilitar a reorientação para o desenvolvimento futuro.

Para Cavalcanti (1999) a educação, a gestão participativa e o diálogo entre *atores sociais* são os três parâmetros fundamentais para a regulação ambiental. Neste sentido muitas técnicas e métodos vêm sendo elaborados e testados buscando fomentar processos de percepção, educação e gestão por meio de processos participativos com distintos atores socioambientais (Ruscheinsky, 2005). Pode-se citar a World Café¹⁶, Modelo Colaborativo, Contrato ou Pacto de Convivência, Caminhada Diagnóstica e Diagnóstico Coletivo, Jogo de Papéis,

¹⁶ Disponível em www.theworldcafe.com/translations/World_Cafe_Para_Viagem.pdf

Monitoramento Participativo¹⁷, Pesquisa-ação¹⁸ e a Oficina do Futuro¹⁹. As ciências sociais tem contribuído muito com métodos no campo da pesquisa social (Minayo, 2002; Haguet, 1997), seja por meio da investigação das representações com técnicas etnográficas como Histórias de Vida (Colognese e Melo, 1998; Lang, 2001) seja nos estudos sobre os fenômenos de grupo por meio da Observação (Ballester, 2004; Becker, 1999) e dos Grupos de Diálogos²⁰ (Krueger, 1991).

A partir das questões conceituais já apresentadas, coloca-se aqui a utilização de técnicas de percepção da paisagem como questão diferencial na construção dos desenhos metodológicos que possam ser adotados para a participação e educação com as áreas protegidas. Devem-se inserir oportunidades de perceber, diagnosticar, conhecer, interpretar, entender, construir as paisagens socioambientais nos processos formativos e de gestão do território. Entre as técnicas de diagnóstico participativo que utilizam mapas, fotos aéreas, fotografias, recursos cartográficos e que colaboram com o exercício da percepção da paisagem, estão os Biomapas²¹, Mapas Mentais, Diagnostico Rural Participativo, Mapeamento Socioambiental Participativo entre outros. A maioria destas ferramentas implica em (re) conhecer basicamente o lugar em que se vive, como resultado de dinâmicas, complexas e contraditórias relações dos homens e mulheres entre si e com a natureza e suas implicações na forma de uso e ocupação do espaço e seus problemas. (Santos e Bacci, 2011)

O uso da paisagem qualifica a experiência com o território contribuindo para a construção de documentos técnicos de planejamento ambiental, a partir do momento que ultrapassa os meros dados quantitativos de zoneamentos socioeconômicos²². Observa-se que a partir da construção coletiva da paisagem por meio de mapas, em um processo formativo, as etapas posteriores de ação e planejamento se tornam mais qualitativas e educadoras, ultrapassando também os meros diagnósticos dos problemas. Consequentemente, o planejamento ambiental torna-se um processo que diagnostica paisagens com uma visão integrada da área alvo e possibilita a

¹⁷ Ver mais em *Aprendizagem social: diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água*. JACOBI, P. R. (coord.) São Paulo: IEE/PROCAM, 2011.

¹⁸ Ver mais em Thiollent (2003); Barbier, R. (2002)

¹⁹ Desenvolvido pelo *Instituto Ecoar para a Cidadania*.

²⁰ A tradução literal seria "Grupos de Discussão" mas talvez semanticamente seja mais correto chamar Grupos de Diálogos.

²¹ Ver Biomapa – Santo André. *Democratizando a gestão em áreas de mananciais*. Pref. de Santo André, 2004

²² O zoneamento socioeconômico tem sido realizado para a construção do Plano de Manejo das UCs caracterizando os dados quantitativo do perfil social e econômico das populações do interior ou entorno, no entanto, observa-se que na maioria das vezes é o único diagnóstico social.

construção da identidade do território. Aponta para as diversas intervenções antrópicas no meio natural e interpreta as características culturais e sociais das comunidades, podendo chegar a definir cenários que reflitam os anseios das comunidades envolvidas. Estas pesquisas participativas, associadas à processos de educação ambiental, assumem um papel determinante diante de encaminhamentos para uma gestão territorial e, portanto, ambiental, no que se refere ao planejamento ambiental participativo. A participação no processo e na construção do conhecimento das paisagens das áreas protegidas pode promover um processo cognoscitivo que permite a elaboração *prática* dos projetos de transformação social, no caso orientado à construção e prática de sociedades sustentáveis. Não se trata de educar e participar *nas* ou *para* as paisagens protegidas, mas sim *com* as paisagens protegidas.

Aprender a se organizar no espaço, organizando-o; conhecer-se e inserir-se no espaço, conhecendo-o; fazer-se respeitar no espaço, respeitando-o. (Bortolozzi, 1992).

2.4 Paisagens Complexas: Educação Ambiental e Socioambientalismo.

Quando se trata de processos educadores e formativos em áreas protegidas, mediados por processos de educação ambiental, recorrentemente nos deparamos com as perguntas: qual é linha de educação ambiental mais apropriada para as áreas protegidas? Quais são os objetivos e as etapas mais fundamentais? Quais são os instrumentos e técnicas mais adequadas?

Buscando responder tais questões, dentro do escopo legal da educação ambiental, observa-se, nos documentos de referência na área, poucos objetivos, proposições e diretrizes para o desenvolvimento de processos educadores em áreas protegidas. A *Política Nacional de Educação Ambiental* (Lei Nº. 9.795/99) foi um marco ao indicar que a incorporação da “dimensão ambiental” propicia o engajamento da sociedade nos processos de gestão ambiental. Embora tenha avançado, por exemplo, nos objetivos (Art5º) ao encarar o ambiente como um espaço de interação entre as complexas relações do biológico, social, cultural, econômico e ético, entre outros, suas proposições sobre a relação entre a educação ambiental e as áreas protegidas ainda são pouco exploradas. O Art 13 em seus parag. IV e V, determina que os diferentes poderes governamentais devem “sensibilizar a sociedade para a importância das UCs” e devem “sensibilizar ambientalmente as populações tradicionais ligadas às UCs” . O *Programa Nacional*

de *Educação Ambiental* (PRONEA, 97) anterior a política, não explícita, dentro das 7 linhas de ação estabelecidas, a importância da realização da educação ambiental em áreas protegidas, determinando a intervenção educativa apenas dentro dos processos mais abrangentes de gestão ambiental. Documentos criados no âmbito da Rio 92, como a *Agenda 21* e o *Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* também contribuíram indiretamente. Nestes documentos inicia-se um diálogo da educação com a busca de sociedades sustentáveis e equitativas. Neste sentido, os diferentes espaços, urbanos, rurais, e inclusive as áreas protegidas, são o palco de responsabilidades individuais e coletivas para as transformações necessárias na formação de sociedades mais justas e ecologicamente equilibradas, capazes de manter entre si relações de interdependência respeitando as diversidades culturais.

A não ser na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Nº 6.938/81) e a Constituição Brasileira (Lei Nº 7.689/), em alguns outros documentos que regem as leis ambientais, vemos que a educação ambiental ou não é citada ou aparece de maneira tímida. Pode-se tomar como exemplo a *Lei de Crimes Ambientais* (Lei Nº 9.605/98), o *Código Florestal* (Lei Nº. 4771/65) e a *Política Nacional dos Recursos Hídricos*²³ (Lei Nº 9.433/97) entre outras legislações ambientais. Já o *Sistema Nacional de Unidades de Conservação* (Lei Nº. 9.985/00) insere dentro dos seus objetivos “favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico”. Além disso, inicia a discussão legal, a nível nacional, da necessidade de “proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente” dentro dos objetivos e funções sociais das áreas protegidas. O *Plano Estratégico de Áreas Protegidas* (Decreto, 5.758/06) embora seja mais detalhista nos seus eixos temáticos com objetivos e estratégias sobre assuntos como planejamento, participação, governança, equidade, gestão entre outros, a educação é tratada de maneira ainda instrumentalista na busca do “entendimento da importância e dos benefícios das Unidades de conservação” mais do que como um processo crítico e de emancipação.

²³ O Plano Nacional dos Recursos Hídricos tenta preencher essa lacuna ao criar dentro do Programa IV, um subprograma (IV.2) de “Capacitação e Educação, em Especial Ambiental, para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos”

Recentemente o Ministério do Meio Ambiente (MMA) produziu um importante documento denominado “*Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*” (ENCEA, 2009:2010)²⁴. O documento aponta princípios, diretrizes, objetivos e propostas de ações necessárias à formulação e execução de políticas públicas, programas e atividades de Educação Ambiental e Comunicação voltadas ao (re)conhecimento, valorização, criação, implementação, gestão e proteção das Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais de todas as categorias previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), no entanto não discute bases metodológicas e ferramentas possíveis para a execução de processos educadores. Pode-se considera-lo uma grande conquista por fomentar a importância dos processos inclusivos e do fortalecimento da cidadania, oportunizados por espaços e meios de comunicação e participação que desencadeiam a tomada de decisão consciente pelas comunidades sobre as Unidades de Conservação (UCs).

Paralelamente, como contribuição para a construção desse documento foi realizada uma investigação metodológica envolvendo o ENCEA. Sammarco e Benayas²⁵ (2009) discutem um processo de pesquisa-ação na construção de propostas de desenhos metodológicos para processos participativos e educadores em UCs. Este trabalho além de levantar dados sobre a opinião de gestores sobre a educação ambiental em Unidades de Conservação, também experimenta e discute o uso da paisagem, como instrumento conceitual e metodológico no processo de educação e ação em áreas protegidas. Muitos pesquisadores têm investigado a educação ambiental nestes espaços principalmente através de estudos de casos. No entanto, se faz urgente compilar e aprofundar cada vez mais estas experiências em discussões metodológicas e documentos legais que possam orientar gestores, educadores e comunidades no exercício dos processos participativos e educadores em áreas protegidas.

Observa-se, portanto, que ainda há muito que construir no tema educação ambiental e áreas protegidas. A discussão aqui proposta tenta refletir sobre as possíveis respostas às perguntas acima, demonstrando que, para as áreas protegidas, não bastam apenas soluções técnicas para a gestão dos recursos

24 Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_02.pdf

25 Apresentado como Diploma de Estudos Avançados do Programa Interuniversitário de Educação Ambiental/ Madrid – Espanha e publicado em Sammarco&Benayas, 2009.

naturais. É necessária uma educação ambiental que se aproxime do conceito e percepção de que estes espaços de território e identidade são paisagens complexas nas quais as características socioambientais são o cenário que fomenta a construção do diálogo entre sustentabilidade e conservação. É necessário traçar desenhos metodológicos para estas paisagens onde *a natureza passe a ser concebida como uma complexa e dinâmica rede de relações e inter-relações* (Capra, 1996), levando em consideração todas as relações econômicas, sociopolíticas e psicossociais. De acordo com Castillo e Sato (2001) a socialização dos resultados da investigação científica, tecnológica e social na implementação da educação ambiental, tem retroalimentado a produção de novo conhecimento resultante da investigação básica dos sistemas ambientais estudados. Esta é a razão pela qual a educação ambiental não deve ser considerada como uma atividade isolada dos sistemas de investigação e informação ambiental.

Não diferente de qualquer outro espaço, nas áreas protegidas necessita-se de uma educação ambiental multi, inter e transdisciplinar, integradora e holística, crítica e emancipatória que considere todas as questões socioambientais de uma paisagem complexa, como resultado da dinâmica natural e das interações entre os sistemas social e natural. O diálogo entre educação e complexidade é o retrato do diálogo das sociedades e suas paisagens protegidas. Neste sentido, Morin (1991) coloca como um contraponto ao modelo disciplinar mutilador, a chamada *inteligência cega* que *rasga e retalha o tecido complexo da realidade*, o surgimento do pensamento complexo que propõe um novo tipo de relacionamento com o conhecimento, considerando o incerto, o desigual e o ambivalente. Sendo assim, as propostas de pesquisa devem permitir a visão da complexidade do pensamento e a mediação pedagógica tem por obrigação revelar a subjetividade dos sujeitos (Santos e Sato, 2001). Ainda, segundo Leef (1999), a questão ambiental é como uma crise de civilização que emerge a partir do pensamento da complexidade como resposta ao projeto epistemológico positivista unificador do conhecimento e homogeneizador do mundo. Os pontos de ruptura, de acordo com Leef (2000), questionam os paradigmas do conhecimento e os modelos societários da modernidade, a partir da defesa da necessidade de construir outra *racionalidade social*, numa orientação de novos valores e saberes, além de modos de produção sustentados em bases ecológicas e com significados culturais, guiados por novas formas de organização democrática.

Segundo Santos e Sato (2001) a educação ambiental, dentro de sua perspectiva mais ampla, tem uma intencionalidade, que é gerar novos vínculos com o ambiente imediato, seja ele natural, construído, espacial ou temporal, através de uma ética particular. A educação ambiental fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões da sociedade, guiadas pelos princípios da sustentabilidade ecológica e da valorização da diversidade cultural. Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações da realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que a definem (Leff, 2001). Dentro de uma visão da educação ambiental para a gestão ambiental, esta deve-se dar com cuidados necessários às condições sociais, questionar os tipos de relações desenvolvidas e qual a influência destas no processo de interação entre o componente social com a dinâmica natural (Sato e Santos, 1997; Baroni, 1992). Noal (2001) discute que, essa mudança na forma de relacionamento entre si e com a natureza, possivelmente seja a que Guattari define como dimensão biológica, social e subjetiva e que fica explicitada na expressão *ecologia generalizada* ou *ecosofia*. Esta agirá como ciência dos ecossistemas, como objeto de regeneração política, mas, também, como engajamento ético, estético, analítico, na iminência de criar novos sistemas de valorização de subjetividades inusitadas, um novo gosto pela vida. Isto é, um outro modo de relacionamento entre as pessoas, que necessitaria uma transformação social muito grande e uma ruptura com as formas tradicionais de convivência na família, no trabalho, nos sindicatos e na política (Guattari, 1992) e como propostos aqui nas áreas protegidas.

Neste sentido, de acordo com Sorrentino *et al* (2005) a educação ambiental nasce como um processo educador que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e co-responsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. Ainda, para os autores a urgente transformação social de que trata a educação ambiental visa à superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade. Neste sentido, o educar para a

cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita. (Sorrentino *et al*, 2005).

Dentro das áreas protegidas existe certa tendência em acreditar que projetos de desenvolvimento sustentável são suficientes para mudar as realidades dos problemas sociais e ambientais destes territórios. No entanto, alguns autores críticos ponderam sobre esse conceito, já que o desenvolvimento sustentável pode indicar claramente o tratamento dado à natureza como um recurso ou matéria-prima destinado aos objetivos de mercado cujo acesso é priorizado a parcelas da sociedade que detém o controle do capital. Este paradigma manteria o padrão de desenvolvimento que produz desigualdades na distribuição e no acesso a esses recursos, produzindo a pobreza e a falta de identidade cidadã (Sorrentino *et al*, 2005). Para Gutierrez, Benayas e Calvo (2006) há o risco de que o discurso de desenvolvimento sustentável seja uma cartada perfeita para diluir os modelos de crescimento desorbitado e para mascarar as desigualdades sob as promessas genéricas de mudança irreal. Inclusive, de acordo com Calvo e Gutiérrez (2006), o discurso do desenvolvimento sustentável é uma proposta que tem contribuído para diluir com bastante êxito todo o trabalho de sensibilização, de conscientização e de denúncia, que de maneira silenciosa vinham construindo os movimentos sociais e ambientais nas últimas décadas, e, em tempos mais recentes, os profissionais de educação ambiental.

Como contraponto, ainda na década de 1970, começou-se a discutir um modelo de desenvolvimento que harmonizasse as relações econômicas com o bem-estar das sociedades e a gestão racional e responsável dos recursos naturais que Ignacy Sachs (1986) denominou de ecodesenvolvimento. De acordo com o autor as dimensões da sustentabilidade seriam social, ambiental, econômica, cultural, política, ética e espacial. Atualmente, com o objetivo de resgatar este conceito, autores como Sorrentino *et al* (2005) passam a vislumbrar como meta uma educação ambiental para a *sustentabilidade socioambiental*. Como um processo de transformação do meio natural que, por meio de técnicas apropriadas, impede desperdícios e realça as potencialidades deste meio, cuidando da satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais. Para estes autores, a educação ambiental entra nesse contexto orientada por uma racionalidade ambiental, transdisciplinar, pensando

o meio ambiente não como sinônimo de natureza, mas como uma base de interações entre o meio físico- biológico com as sociedades e a cultura produzida pelos seus membros. Para tanto, a procura de um modelo de sustentabilidade socioambiental encontra-se diretamente relacionada com as transformações que caracterizam o mundo, em especial, as diversas organizações produtivas, de forma que as intensas relações do ser humano com o meio ambiente façam com que o ser humano passe a traçar uma constante avaliação das mesmas com o seu semelhante e o seu habitat (Pinheiro, *et al* 2001).

(...) a noção de sustentabilidade implica em uma interrelação necessária entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento como tendo uma capacidade suporte. (Jacobi, 1999)

Neste sentido, o documento Decênio da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) proposta pela UNESCO possa ser uma contribuição valiosa na discussão da educação ambiental em áreas protegidas dentro do contexto atual das necessidades socioambientais em âmbito mundial. Gutierrez, Benayas e Calvo (2006), ao discutir os desafios e oportunidades para o decênio, apontam que o documento se propõe impulsionar uma educação solidária para contribuir com uma correta percepção do estado do mundo. Além disso, que seja capaz de gerar atitudes e compromissos responsáveis, e que prepare os cidadãos para uma tomada de decisão fundamentada, dirigidas ao alcance de um desenvolvimento culturalmente plural, socialmente justo e ecologicamente sustentável. Além disso, que supere as posições antropocêntricas clássicas e que esteja orientada à busca de modelos mais compreensivos e inteligentes de interação com os ecossistemas. Uma educação popular ambiental para as áreas protegidas também pode ser um direcionamento que parte da realidade social e ambiental materializada em um determinado território e propõe-se a promover uma transformação da qualidade ambiental e, portanto social, orientada pela participação nessa realidade (Sansolo e Cavalheiro, 2001; Estevas, 1994).

Construir a paisagem dentro das regras de um jogo de relações que favoreça uma maior diversidade de estilos de vida implica exatamente, enfrentar as contradições do capitalismo, entender o conflito entre as inovações e os valores da sociedade. (Leite, 1994)

Já, no campo metodológico, a educação ambiental em áreas protegidas deveria sempre que possível ser construída de forma a dialogar com o campo das pesquisas participativas (Gajardo, 1986; Gabarro e Landa, 1994; Brandão, 2001) e da intervenção psicossocial (Tassara e Ardans, 2005), na qual o objetivo da investigação-educação-ação por meio de dados quantitativos e qualitativos permite entender o fenômeno da relação entre o social e o natural. Mais do que encontrar fórmulas e receitas deve-se permitir que cada experiência permita encontrar desenhos metodológicos que melhor se adequem as características intra-específicas das áreas e suas comunidades.

Deve-se, como coloca Becker (1999), adotar metodologias analíticas, na qual a busca de descobrir a lógica inerente é o contraponto da pratica convencional, de reduzir-se a um conjunto de regras de procedimento. Becker (1999) também aponta para a importância da observação participante como enfoque analítico, não somente como técnica investigativa, mas também no desenvolvimento de hipóteses após o início de coleta de dados por permitir que tais hipóteses sejam construídas a partir da imersão nos grupos sociais e do conhecimento dos seus reais problemas. Sendo assim, temos que superar o desconhecimento dos fatores sociais e dos relativos ao aprendizado, e agregá-los à cultura comum como um ingrediente a mais na criação de uma cultura sustentável no caminho do aprendizado que significa a sustentabilidade, articulando os processos e estabelecendo procedimentos regulados que tenham um significado nas relações sociais coletivas (Gutierrez, Benayas e Calvo, 2006).

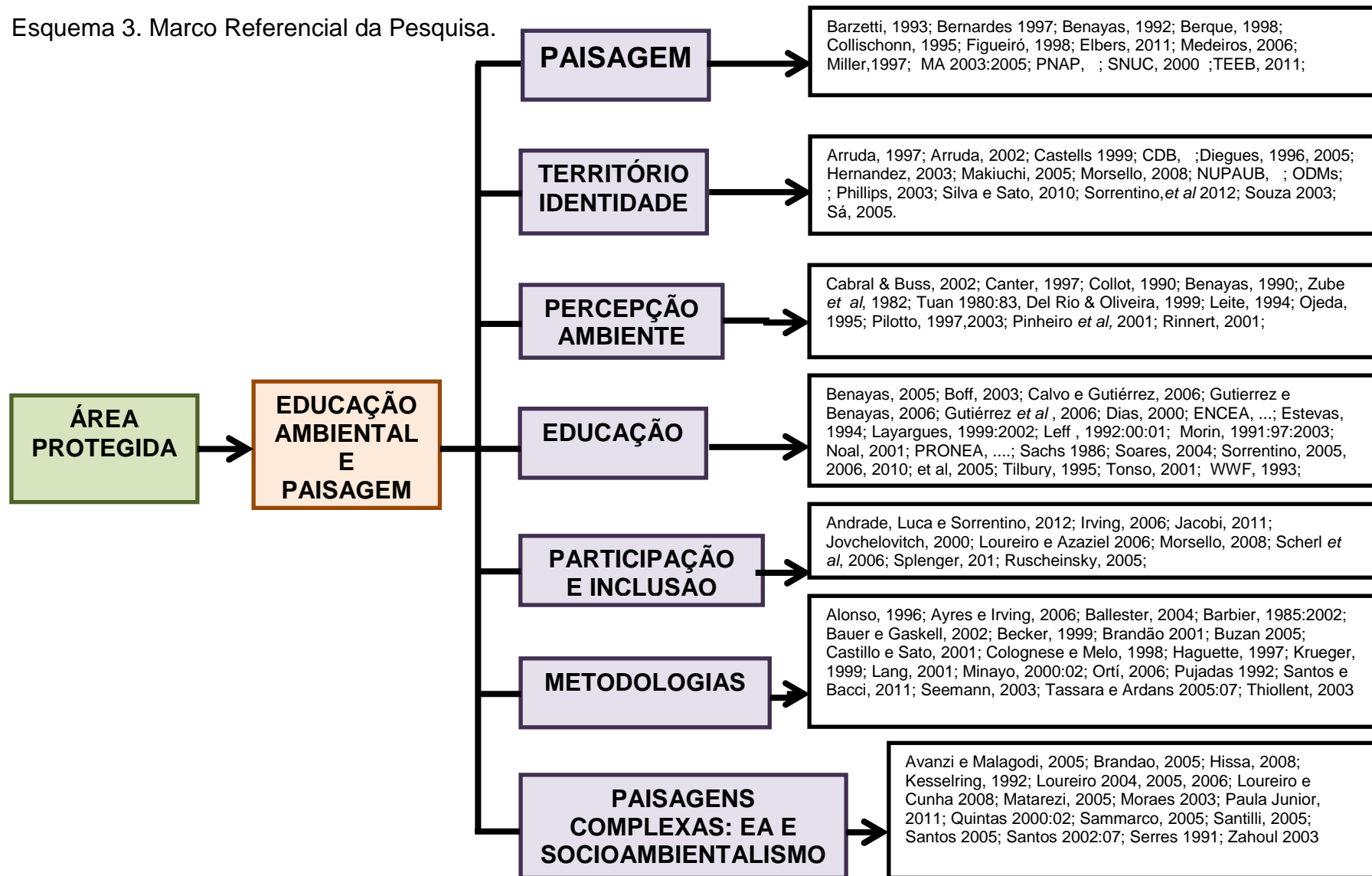
Por fim, é necessário desinstitucionalizar²⁶ mais as áreas protegidas para que os processos participativos e educadores não encontrem tantas fronteiras espaciais, e a educação ambiental, dentro de todo seu escopo conceitual, metodológico e filosófico torne-se uma ferramenta fundamental para estes processos de resignificação territorial. Ainda, é necessário que desenhos metodológicos considerem a percepção da paisagem como conceito e instrumento facilitador, para fomentar o entendimento das multifunções sociais e ambientais destes territórios, além de suas delimitações institucionais, na busca de sociedades mais sustentáveis.

26 As áreas protegidas muitas vezes estão demasiadamente institucionalizadas pelo governo, o que traz como consequência uma gestão concentrada exclusivamente pelo Estado. "Disinstitucionalizar" nesta pesquisa significa abrir os muros institucionais, quebrar o isolamento institucional governamental, para uma participação mais efetiva dos atores socioambientais e da conquista do domínio público.

Os espaços mais do que serem protegidos, devem possibilitar a celebração de um *contrato natural* que restabeleça o elo e a paz entre o ser humano educado e o mundo, através da reciprocidade (Serres, 1991). Neste sentido, perceber as áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras talvez seja o passo inicial e mais importante para uma convivência planetária mais harmônica e eqüitativa.

No esquema Esquema 3, pode observar uma síntese dos principais autores consultados para a fundamentação de toda a pesquisa, dividido pelos principais temas que dialogam com a mesma.

Esquema 3. Marco Referencial da Pesquisa.



DESENHO DA PESQUISA

Capítulo 3



Conteúdo do Capítulo 3

3.1 Perguntas de partida.

3.2 Objetivos da pesquisa.

3.3 Metodologia e epistemologia.

3.4 Técnicas e análises.

3.5 Desenho metodológico da pesquisa.

3. DESENHO DA PESQUISA

Neste capítulo são descritas as questões metodológicas e epistemológicas comuns a toda a pesquisa, de maneira que em cada estudo de caso se possam explicar os elementos específicos, o que outorga maior clareza e legitimidade ao estudo. Para isso, é necessário abordar em primeiro lugar as perguntas de pesquisa gerais que orientam o desenho da pesquisa e que delimitam os objetivos de pesquisa que, neste caso, se desenvolvem a partir de um objetivo principal.

3.1 Perguntas de partida.

- 1. Como a educação ambiental e a paisagem podem facilitar processos de gestão participativa em unidades de conservação e melhoria das condições socioambientais de suas comunidades?*
- 2. Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos socioambientais de inclusão social e geração de renda em áreas protegidas?*
- 3. Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para que as áreas protegidas, em bacias hidrográficas, possam ser percebidas como paisagens socioambientais e educadoras?*
- 4. Que desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem podem facilitar a gestão participativa das áreas protegidas e a percepção das mesmas em paisagens socioambientais e educadoras?*

Cada pergunta gera por sua vez uma seqüência de objetivos e perguntas mais específicas que são detalhadas nos capítulos dos estudos de casos.

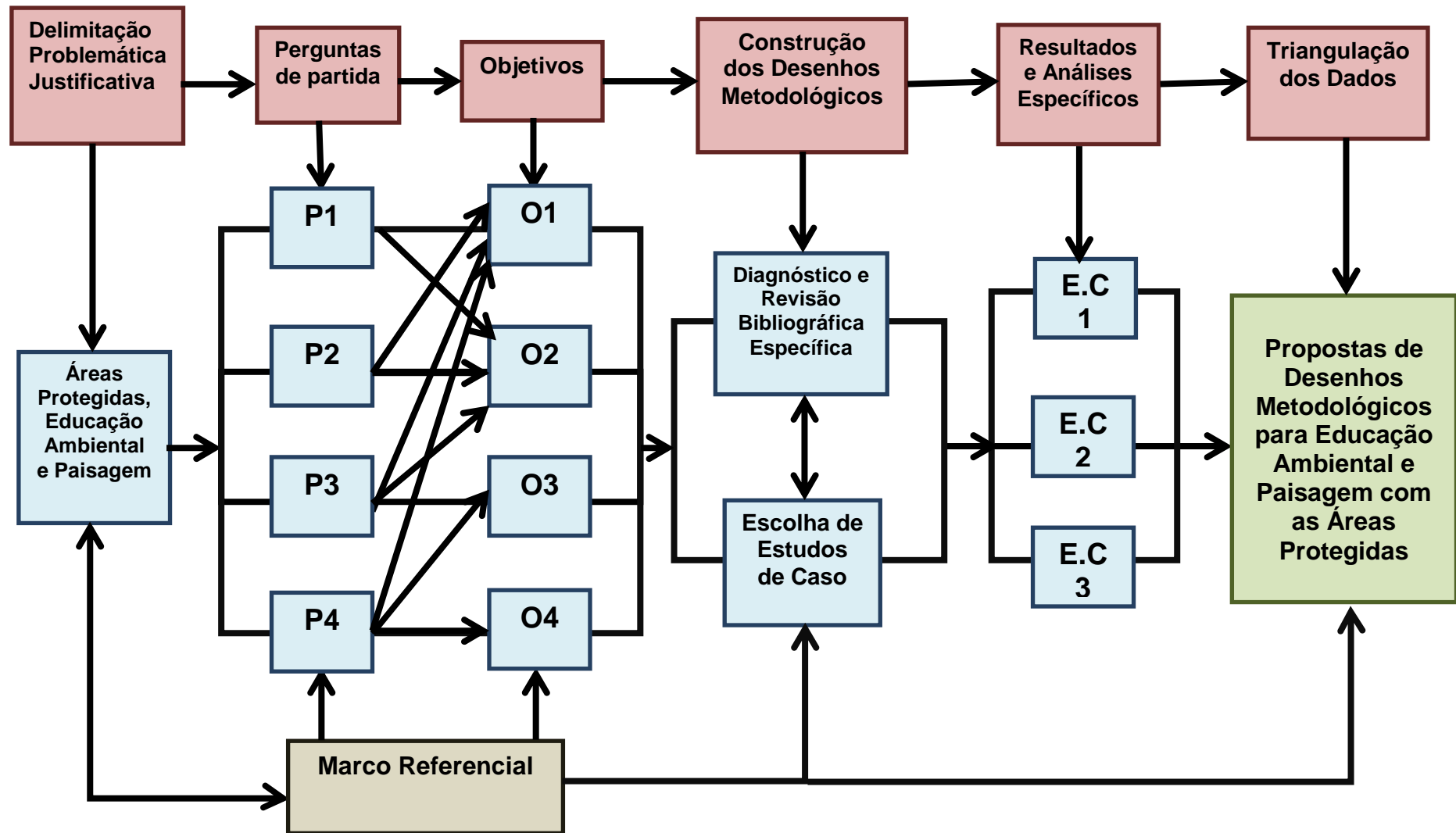
3.2 Objetivos da pesquisa.

O objetivo principal desta pesquisa é fomentar a gestão participativa das áreas protegidas no Brasil, estudando ferramentas de educação ambiental e paisagem que contribuam para sustentabilidade socioambiental destes territórios. Para isso se estabelecem 4 objetivos específicos de toda a pesquisa que tem o propósito, a partir dos resultados obtidos, de responder às perguntas gerais de partida:

1. Revisar o conceito de *educação ambiental* e *paisagem* na literatura no diálogo com as áreas protegidas e seus componentes sociais, principalmente em relação à sustentabilidade socioambiental nesses espaços (Perguntas 1, 2, 3 e 4);
2. Pesquisar, por meio de três estudos de casos, processos de interacionismo simbólico e de pesquisa-ação-participante que utilizem a percepção da paisagem como conceito e instrumento pedagógico na resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras (Pergunta 1, 2, 3);
3. Analisar as diferentes experiências pesquisadas no intuito de contribuir para os diálogos sobre possíveis desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem junto às áreas protegidas (Pergunta 4);
4. Discutir os resultados da pesquisa à luz de referências conceituais que permitam refletir sobre a relação entre as áreas protegidas e seus benefícios socioambientais na busca da sustentabilidade territorial (Pergunta 4).

A partir da Figura 4, pode-se observar o desenho inicial da pesquisa. Nela observa-se que a delimitação da problemática e a justificativa delimitam o tema-contexto a ser estudado. É desta delimitação que surgem as quatro principais perguntas de partida e que dão origem aos 4 objetivos principais da pesquisa. Há um marco referencial que fundamenta esta delimitação e todo o desenvolvimento da pesquisa. No entanto, para o alcance dos objetivos, se faz necessário o estudo de três estudos de caso (laboratórios socioambientais) que exigirão uma revisão bibliográfica específica e a construção de desenhos metodológicos específicos. A análise e triangulação dos resultados dos mesmos permitirão a discussão final para a construção de Propostas de Desenhos Metodológicos para Educação Ambiental e Paisagem com as Áreas Protegidas.

Esquema 4. Desenho da pesquisa.



LEGENDA

PERGUNTAS

P1 - Como a educação ambiental e a paisagem podem facilitar processos de gestão participativa em unidades de conservação e melhoria das condições socioambientais de suas comunidades?

P2 - Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos socioambientais de inclusão social e geração de renda em áreas protegidas?

P3 - Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para que as áreas protegidas, em bacias hidrográficas, possam ser percebidas como paisagens socioambientais e educadoras?

P4 - Que desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem podem facilitar a gestão participativa das áreas protegidas e a percepção das mesmas em paisagens socioambientais e educadoras?

OBJETIVOS

O1 - Revisar o conceito de *educação ambiental e paisagem* na literatura no diálogo com as áreas protegidas e seus componentes sociais, principalmente em relação à sustentabilidade socioambiental nesses espaços;

O2 - Pesquisar, por meio de três estudos de casos, processos de interacionismo simbólico e de pesquisa-ação-participante que utilizem a percepção da paisagem como conceito e instrumento pedagógico na resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras;

O3 - Analisar as diferentes experiências pesquisadas no intuito de contribuir para os diálogos sobre possíveis desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem junto às áreas protegidas;

O4 - Discutir os resultados da pesquisa à luz de referências conceituais que permitam refletir sobre a relação entre as áreas protegidas e seus benefícios socioambientais na busca da sustentabilidade territorial.

ESTUDOS DE CASOS

E.C1 - Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa e educadora com conselhos gestores de Unidades de Conservação.

E.C2 - Áreas protegidas, educação e paisagem: inclusão social, geração de renda e serviços socioambientais dos Plantadores de Floresta.

E.C3 - Áreas protegidas e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa das paisagens socioambientais e educadoras.

3.3 Metodologia e epistemologia

Toda escolha metodológica representa um momento científico histórico e uma escolha do pesquisador que representa sua visão de mundo, ou sua ideologia, que fornecerá o substrato da sua crença na forma como a sociedade se mantém, na inevitabilidade dessa manutenção ou na possibilidade e necessidade de transformação (Haguette, 1997).

Não diferente este trabalho é fruto de um momento científico atual de valorização da “ciência empírica” designada a promover um conhecimento *verificável* a partir de um “mundo empírico” como conceitua epistemologicamente Hebert Blumer e de uma posição de *pesquisador como leitor do real complexo e incomensurável, interprete das experiências alheias e protagonista ativo das transformações que lhe parecerão necessárias, mas que nem sempre serão as melhores* (Haguette, 1997).

Segundo Haguette (1997), historicamente, após um grande esforço de autores como Bacon e Lokce, de demonstrar que o conhecimento só era possível através da mediação dos sentidos na aproximação com o real, passaram-se anos, no entanto, em que tais métodos foram drasticamente criticados, principalmente a partir do surgimento do racionalismo de Descartes. Para a autora, embora o positivismo de Comte e a dialética Marxista tenham objetivado a ciência a partir da instauração do “problema político” na individualização das ciências sociais, é Kant que lança a grande controvérsia epistemológica moderna, ao aproximar novamente o conhecimento do real a partir da observação de seu comportamento e de suas relações, ou seja, do objeto fenomenal.

É, portanto da necessidade de criar meios de estudar os fenômenos sociais, valorizando a relação entre as micros e as macroestruturas, que as metodologias qualitativas nascem dentro das ciências sociais como reação contra o paradigma estrutural, quase sempre associado a modelos quantitativos de análise, com algumas exceções.

(se) aceitarmos que as macroestruturas sejam formadas pelas microestruturas, evitando o determinismo paralisante daquelas em relação a estas e dando margem ao indivíduo para agir como protagonista da história, não há dúvida que, como cientistas sociais, valorizaremos a dinâmica da sociedade consubstanciada nos grupos de bairros, nas comunidades, nos sindicatos, nas instituições, enfim, nos loci de convivência e interação social, onde as “definições de situação” estão em constante mutação obedecendo ao próprio ritmo da dinâmica societal, levando seja à acomodação, seja ao protesto, face as experiências iníquas a que estes grupos estão sujeitos. (Haguette, 1997)

É importante ressaltar, como a autora (ibidem), que isso não representa um repúdio as macroanálises, e sim, o reconhecimento de que a sociedade é constituída de microprocessos, que em seu conjunto, configuram as estruturas maciças. Neste sentido, as metodologias qualitativas não se apresentam como alternativas aos modelos quantitativos²⁷, mas apenas como uma necessidade e urgência para aqueles que estudam a sociedade como uma estrutura que se movimenta mediante a força da ação social individual e grupal. Muito pelo contrário, acredita-se como Rubio e Varas (1997), que quanto mais amplos e plurimetodológicos seja a pesquisa, mais possibilidades se tem de conhecer as diferentes dimensões de uma realidade sempre complexa e inatingível.

De acordo com Leopardi (2009) hoje vivemos um período, no qual nenhum conceito, teoria, método, pode pretender uma hegemonia, pois não há uma metodologia unificada que nos dê o caminho da verdade em relação ao caráter das relações sociais. Para a autora (ibidem), uma técnica de pesquisa não pode constituir de nenhuma maneira um método de pesquisa, e o fato de um pesquisador possa se classificar como “qualitativo” ou “quantitativo” provem, seguramente, de uma orientação paradigmática e não do uso de uma técnica. Neste sentido, concorda-se com o autor Hernández López, 1996, que apresenta um quadro (Quadro 3) com as diferenças fundamentais entre as abordagens quantitativas e qualitativas que, segundo o autor, em uma aproximação mista podem se combinar para abordar o objeto de pesquisa de forma integradora ou ainda complementar:

Quadro 3. Diferenças entre as abordagens quantitativas e qualitativas.

MÉTODOS QUANTITATIVOS	MÉTODOS QUALITATIVOS
Busca a objetividade ou a intersubjetividade	Busca da subjetividade de implicações representativas.
Estabelecimento de generalizações	Conhecimento exaustivo de particularidades.
Obtenção de dados.	Obtenção de discursos.
Sujeito de avaliação: indivíduos em populações	Sujeito de avaliação: indivíduos em grupos.
Avaliação do resultado	Avaliação do proceso.

27 Segundo Haguette (1977) esta oposição frequente na literatura especializada reflete uma visão maniqueísta que é de certa forma normativa, ao asseverar as vantagens sumárias de um modelo e os defeitos congênitos do outro.

Cook e Reichardt (*apud* Hurtado de Barrera, 1998), afirmam que a complementaridade de ambas as posições fica em evidência ao comparar algumas propostas paradigmáticas, assinalando: “o uso de técnicas quantitativas, não implica necessariamente um conceito da realidade como estática, assim como o uso de técnicas qualitativas não implica necessariamente um conceito da realidade como dinâmica; tanto as técnicas qualitativas como quantitativa permitem determinar resultados e processos e não se pode dizer que o quantitativo seja exclusivamente para obter resultados e que o qualitativo seja exclusivamente para determinar processos; ambos os tipos de dados tanto numéricos como as palavras ou imagens podem formar parte de um processo tanto indutivo como dedutivo;” e ainda segundo os autores, *um pesquisador que emprega procedimentos quantitativos não é necessariamente positivista, assim como não é necessariamente fenomenológico o pesquisador que emprega procedimentos qualitativos* (ibidem)

no deberíamos apoyarnos demasiado en una doctrina específica, ni tampoco confinar nuestro modo de pensar en el recinto de una única orientación filosófica, sino, más bien, estar preparados para cambiar los fundamentos de nuestros conocimientos ante la aparición de nuevas experiencias (Martinez, 1998)

Isso converge com o olhar epistemológico escolhido por esta pesquisa ao procurar utilizar uma abordagem plurimetodológica na compreensão das situações de estudos que envolvem microprocessos sociais, com grupos pequenos e heterogêneos, nos territórios das áreas protegidas. Este estudo foi realizado a partir da combinação de diversas técnicas de pesquisa qualitativa, inserindo análises quantitativas complementares sempre que pertinente. É importante ressaltar, que nesta pesquisa buscou-se, como coloca Becker (1999), adotar metodologias analíticas, nas quais a busca de descobrir a lógica inerente à prática convencional, reduzirá aquela prática a um conjunto de regras de procedimento.

Como a construção metodológica processual, tem papel fundamental nesta pesquisa, na busca de propostas de “desenhos metodológicos” para estas áreas protegidas, se torna mais importante contextualizar o estudo “onde” ele dialoga e se aproxima em seus paradigmas e perspectivas do que definir e delimitar demasiadamente suas metodologias. Neste sentido, embora o estudo possa tirar proveito dos frutos positivos do positivismo e postpositivismo, é com os paradigmas

e perspectivas qualitativas que ele mais dialoga e se aproxima, mais especificamente com os paradigmas interpretativo, construtivo e o sócio - crítico.

Este estudo é Interpretativo porque se encontra, segundo Guba (1990) na tradição interpretativa que substitui as teorias “ideais” de explicação, predição e controle pelas de compreensão, significado e ação. Sua finalidade não é buscar explicações casuais ou funcionais da vida social e humana, mas sim aprofundar nosso conhecimento e compreensão sobre como a vida social se percebe e experimenta tal e como ocorre. É interpretativo, pois ao procurar responder as perguntas da pesquisa, os entendimentos dos processos levam ao redesenho constata dos desenhos metodológicos propostos a partir das vivências realizadas, tendo um enfoque progressivo: a metodologia está a favor do investigador e não vice-versa.

Dentro do paradigma interpretativo, o estudo dialoga com a perspectiva humanística-interpretativa, que percebe a esfera educativa muito mais flexível e pessoal, criada pelos próprios sujeitos, só podendo ser estudada recorrendo ao ponto de vista dos sujeitos implicados nas situações educativas. O processo educativo tem um caráter subjetivo e por isso é necessária a experiência direta das pessoas em contextos específicos, já que as mesmas se movem por suas crenças e interpretações do meio. Procura centrar nas pessoas e grupos, e analisa as interpretações que fazem do mundo que os rodeia e de suas relações com ele. Para isso, segue um enfoque holístico-indutivo-idiográfico tendo em conta a idiossincrasia dos fenômenos e o contexto das situações.

É construtivista porque está enraizada nos princípios do naturalismo, onde as pesquisas geralmente ocorrem em cenários naturais, abordando aspectos subjetivos da conduta humana. Tem uma ontologia relativista, na qual, a realidade só existe na forma de múltiplas construções mentais e sociais: a realidade como construtor social. Com uma epistemologia subjetivista, ou melhor, dito intersubjetiva, em que não há diferença entre o sujeito e o objeto do conhecimento, ambos se fundem em uma só entidade epistemológica, na qual o sujeito cognoscente e cognoscível constitui uma unidade monolítica única. Dialoga com uma metodologia hermenêutica y dialéticas, na qual a realidade existe, mas só como construção holística, delimitada em seu significado, intra e interpessoalmente conflitiva e dialética em sua natureza.

todo conocimiento es provisional y está sometido a prueba, en la que todo conocimiento y toda percepción es una interpretación, una conjetura posible y revisable” (Ochoa, 1994)

Além disso, dá importância a construção coletiva e interativa, com o intuito de dar sentido e viabilidade à intersubjetividade. Portanto, o desenho metodológico se constrói de maneira participativa, em diferentes graus de participação. O processo de ação-avaliação retroalimenta esse desenho que é modificado em função da “compreensão dos processos educativos” dos envolvidos e das análises contextuais sobre as especificidades culturais e históricas. Em conjunto, estes fatores, de acordo com (Garcia, 2011) ajudam a colocar o texto em contexto (metodologia de análise), a entender melhor o sistema em que se produzem os fenômenos estudados e responder melhor aos objetivos.

Este estudo também é sócio-crítico, pois procura dialogar com metodologias que busquem o diálogo e a transformação social. Segundo Leopardi (2009), tenta-se eliminar a “falsa consciência” e se enfatiza os processos que facilitam a transformação, tendo como finalidade a transformação da estrutura das relações sociais.

Pretende superar el reduccionismo do positivismo y el conservadurismo do construtivismo, admitiendo la posibilidad de una ciencia social que no sea ni puramente empírica ni únicamente interpretativa. (Leopardi, 2009)

Desde a metodologia desta corrente filosófica, se questiona a suposta neutralidade da ciência, e por consequência, das pesquisas, atribuindo um caráter emancipador e transformador das organizações e processos educativos. A metodologia crítica, eminentemente participativa, tenta que as pessoas principalmente implicadas nas pesquisas socio-educativas, se comprometam e se envolvam no processo de pesquisa, propiciando uma dialética intersubjetiva com o intuito de utilizá-la para transformar a realidade social, emancipar e sensibilizar as pessoas envolvidas.

Muitas das pesquisas que levam em consideração os conflitos entre territórios e sobrevivências têm se contextualizado nesta corrente sócio - crítica, sendo que ao abordar temas como sustentabilidade, como nesta pesquisa a sustentabilidade territorial, pode-se se caracterizar como uma *Pesquisa Socioambiental*.

De acordo com Gutierrez (2010) existe uma demanda crescente na sociedade atual sobre a utilidade, a eficácia e a aplicabilidade de um tipo de pesquisa no

campo da sustentabilidade, que já não se conforma somente em dar descrições da realidade, mesmo quando sejam complexas, mas que também procure modelos de intervenção desde posições críticas que contribuam em promover mudanças imediatas nos contextos, nos territórios e nas pessoas.

La Investigación Socioambiental, en sus diferentes modalidades, tipologías y facetas puede aportar respuestas contundentes y soluciones reveladoras a las demandas contemporáneas de comprensión del mundo social y natural, aportando ideas válidas para su transformación desde visiones complejas que incorporen los puntos de vista de los distintos agentes involucrados, con instrumentos innovadores al servicio del mundo de la política, la economía, la educación, la salud, el arte, la cultura, la equidad y el empoderamiento. (Gutierrez, 2010)

De acordo com o autor (ibidem) a nova alfabetização científica e tecnológica que demanda a sociedade do conhecimento aos cidadãos do século XXI, exige a formação em competências críticas que permitam fazer leituras complexas da realidade, que favoreçam a participação democrática nas decisões tecnocientíficas de interesse social.

La teoría científica pretende decirnos qué ocurre, la teoría en el campo de la sostenibilidad se encarga de decirnos qué tenemos que hacer. (...) Por tanto, las teorías socioambientales constituyen un tipo de teorías eminentemente *práctico-normativas*, cuya finalidad no es la explicación propiamente dicha sino más bien la comprensión, la prescripción y el cambio. (Gutierrez, 2010)

Busca-se por tanto, contribuir com uma *ação socioambiental profissionalizada*, por meio de uma Pesquisa Socioambiental, enquanto sistema integrado de saberes, racionalidades e técnicas, que permita o trânsito entre o social e o natural e vice – versa. Baseia-se, na epistemologia da complexidade, dando enfoque aos problemas ambientais desde uma pluralidade metodológica e análises multivariantes tratando de oferecer respostas reais aos problemas socioeducativos contemporâneos, mas sem nenhum interesse, a princípio, pela generalização de resultados, nem a construção de leis de caráter universal (Gutierrez,2010).

Su tarea es hacer descubrimientos, sin embargo la sostenibilidad es una tarea eminentemente práctica que implica un conjunto de decisiones acerca de cómo promover cambios en el territorio y favorecer el compromiso y el cambio de actitudes de la población en pro de la construcción de una cultura de la sostenibilidad. (Gutierrez, 2010)

Portanto, dentro deste paradigma, pode-se dizer que esta pesquisa se aproxima mais da metodologia qualitativa do que da quantitativa, por dar ênfase aos processos em suas compreensões para as possíveis mudanças da realidade socioambiental. Os dados são predominantemente descritivos, o “significado” que as pessoas dão as coisas e à sua vida são focos de atenção especiais para o pesquisador, orientado por um quadro teórico que orienta a coleta e análise dos dados; tem um plano aberto, flexível, adaptável e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada (Lüdke e André, 1986; Llopis Goig, 2004).

Ao diagnosticar as possíveis técnicas a serem escolhidas, a pesquisa se embasou prioritariamente em dois tipos de metodologias qualitativas, que se apóiam na crença da importância dos aspectos subjetivos da ação social: o interacionismo simbólico e a pesquisa-ação-participante.

A Influência da Interação Simbólica, principalmente de George Herbert Mead (1863-1931) se dá a partir de suas concepções da sociedade como um processo, do indivíduo e da sociedade como estreitamente inter-relacionados e do aspecto subjetivo do comportamento humano como uma parte necessária no processo de formação e manutenção dinâmica do self social e do grupo social.

Esta corrente aloca uma importância fundamental ao *sentido* que as coisas têm para o comportamento humano. Concebe o *sentido* como emergindo do processo de interação entre as pessoas, ao invés de algo intrínseco ao ser. A utilização de sentidos, entretanto, envolve um processo interpretativo. Logo, a interpretação passa a significar a forma de manipulação de sentidos, ou seja, o ator seleciona, checa, suspende, reagrupa e transforma os sentidos à luz da situação na qual ele está colocado e da direção de sua ação. A interpretação é, pois, um processo formativo, e não uma aplicação sistemática de sentidos já estabelecidos. Para o interacionismo simbólico o princípio fundamental é que os grupos humanos, assim como a sociedade, “existem em ação” e devem ser vistos em termos de ação. (Haguet, 1997)

Portanto, estas metodologias auxiliam os estudos de desenhos metodológicos que buscam transformar a gestão participativa de áreas protegidas em processos educadores por meio da *resignificação* desses territórios. Isto é, para que se compreenda a ação das pessoas, é necessário que se identifique seu mundo de objetos que – em termos de seus sentidos – são criações sociais, ou seja, são formados a partir do processo de definição e interpretação através da interação

humana. Para Haguette (1997) a vida de um grupo dentro da perspectiva interacionista representa um vasto processo de formação, sustentação e transformação de objetos, *na medida em que seus sentidos se modificam, modificando o mundo das pessoas.*

Nós devemos reconhecer que as atividades dos seres humanos consistem no enfretamento de uma seqüência de situações nas quais eles devem agir, e que suas ações são construídas à base do que eles notam (percebem), de como avaliam e interpretam o que eles notam, e do tipo de linhas de ação projetadas que eles mapeiam. (Blumer 1969:16 *apud* Haguette, 1997)

Blumer (*apud* Haguette, 1997) ressalta as implicações metodológicas da visão interacionista sobre o grupo humano que ele sumariza em quatro concepções centrais que dialogam com esta pesquisa:

- 1) as pessoas, individualmente ou coletivamente, estão preparadas para agir à base dos sentidos dos objetos que compreendem seu mundo;
- 2) a associação das pessoas se dá, necessariamente, sob a forma de processo, no qual elas estão fazendo indicações uma à outra e interpretando as indicações uma da outra;
- 3) os atos sociais, não importa se individuais ou coletivos, são construídos através de um processo no qual os atores notam, interpretam e avaliam as situações que eles confrontam;
- 4) a intervinculação complexa dos atos que compreende organizações, instituições, divisão de trabalho e redes de interdependência são questões moventes e não estáticas. (Blumer 1969 *apud* Haguette, 1997)

Blumer (*ibidem*) ressalta ainda que a realidade social não pode ser percebida através de “conceitos definitivos”, mas sim através de “conceitos sensibilizantes” e que a ação conjunta ou ação coletiva, não é meramente a soma de ações individuais, ela opera através de um processo de “formação”.

Como todas as linhas metodológicas o interacionismo tem seus limites, e uma de suas principais críticas está em que ele possa ser omissos com relação a vários aspectos da ação social e da própria sociedade. Muitas vezes o conteúdo da interação social não é discutido, não parecendo importante se ela é conflitual. Os “efeitos do poder” no indivíduo e na sociedade geralmente não são abordados, e os mesmos podem influenciar sobre “as definições de situação” das unidades interativas e sobre sua ação social. As ações deliberadas com vistas à mudança não são preocupações primordiais dos interacionistas. (Haguette, 1977)

É neste momento que a relação entre áreas protegidas e pesquisadores participantes se faz necessária e de acordo com Demo (2004) ressalta seu papel de mobilização da comunidade protagonista de sua própria história, numa construção conjunta para a transformação social, além de *produzir conhecimento politicamente engajado*. O diálogo entre as metodologias participativas e as alternativas participativas na investigação social, a partir dos anos 80, deu origem a diversas propostas de pesquisas participantes como, por exemplo, “auto-diagnóstico”, “pesquisa-ação”, “pesquisa participativa”, “investigação ação participativa”, entre outros. Estas propostas herdaram e re-elaboraram fundamentos teóricos e diversos estilos de construção de modelos de conhecimento social através da pesquisa científica (Brandão; 2005) e atualmente servem como ferramentas de educação e ação, em uma relação mais ética entre o pesquisador/educador e os atores socioambientais.

A pesquisa-ação, por exemplo, definida por Barbier (1985; 2002) como uma *pesquisa psicológica de campo, que tem como objetivo uma mudança de ordem psicossocial* ressalta que esta técnica tem sido importante recurso para a pesquisa de enfoque social. Thiollent (2003) chama a atenção, como estratégia metodológica, para o aspecto de que o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontradas na situação.

Os fundamentos desta estratégia metodológica estão no estabelecimento conjunto das ações e prioridades, bem como no constante feedback da informação produzida, o que define um processo permanente e dinâmico de aprendizagem conjunta, tanto em relação à estruturação da própria estratégia de atuação, como na resolução de problemas e conflitos emergentes da situação em foco. (Ayres e Irving, 2006)

Neste sentido, segundo Brandão (2005), estas alternativas participativas de pesquisa se reconhecem em projetos de envolvimento e mútuo compromisso de ações sociais de vocação popular que busquem a autonomia dos sujeitos na gestão do conhecimento e das ações sociais dele derivadas. Para o autor, estas pesquisas atribuem aos agentes-populares diferentes posições na gestão de esferas de poder ao longo do processo da pesquisa, assim como na gestão dos processos de ação social, e tendem a ser concebidas como um instrumento, um método de ação científica, ou um momento de um trabalho popular de dimensão pedagógica e

política quase sempre mais amplo e de maior continuidade do que a própria pesquisa. (Brandão, 2005)

Isto é, na maior parte dos casos, a pesquisa participante é um momento de trabalho de educação popular dirigido a transformação social e, portanto deve lidar com o caráter político e ideológico de toda e qualquer atividade científica e pedagógica. De acordo com Brandão (2005), um dos principais objetivos destes processos é que exista, em momentos posteriores, uma participação culturalmente diferenciada, mas socialmente equivalente e igualada, mesmo entre atores provenientes de tradições diferentes quanto aos conteúdos e aos processos de criação social de conhecimentos. Estes processos aspiram transformações sociais através da elaboração sistemática de conhecimentos, de saberes e de valores construídos solidariamente, gerados através de pesquisas sociais colocadas a serviço de experiências co-participadas de criação coletiva de saberes, sendo que *há de ser ter uma atenção especial à dinâmica de relações e dos processos envolvidos, pois uma dimensão histórica está sempre e inevitavelmente presente.* (Brandão, 2005)

Portanto, no que confere a realidade das práticas educativas que vêm sendo realizadas em áreas protegidas, pesquisas participantes tornam-se um diferencial, a partir do momento em que os processos são determinados pela importância da construção do conhecimento na formação de pessoas populares. Estes atores devem ser motivados a transformarem os cenários sociais de suas próprias vidas e destinos e, não apenas a resolverem alguns problemas ambientais locais restritos e isolados, como ocorre na maioria das intervenções sociais em áreas protegidas. Neste sentido, as pesquisas devem contribuir para a discussão de desenhos metodológicos que contenham claramente estes objetivos.

No entanto, assim como o interacionismo simbólico, as pesquisas participantes vêm sofrendo várias críticas por não terem ainda uma trajetória muito longa e por não terem ainda muita literatura especializada que faça uma crítica científica e política das diferentes propostas. Segundo Haguette (1977), falta também uma discussão que exhiba as angústias e impotências de um cientista social que se pretende comprometido com a justiça e a equidade, mas se sente preso aos imperativos do rigor científico.

Como fazer a uniao das duas preocupações é uma questão sobre a qual apenas tateamos respostas, embora estejamos mais propensos a crer que o problema epistemológico nas ciências humanas não tem solução, restando a instância moral da opção pelos oprimidos. (Haguet, 1977)

Ressalta-se, portanto, que tanto o interacionismo simbólico quanto a pesquisa-ação-participante influenciaram com suas linhas metodológicas as diferentes etapas desta pesquisa. Em uma primeira fase, o interacionismo simbólico se faz mais presente ao possibilitar técnicas qualitativas que buscam mapear os sentidos, significados, percepções e valores dos atores em relação aos territórios. Estes resultados foram de extrema importância para as estratégias, na segunda fase da pesquisa, que levaram à construção dos desenhos metodológicos das intervenções educadoras e psicossociais e no direcionamento de todo o processo de investigação-educação-ação das pesquisas participantes.

Ao incorporar esses propósitos foram escolhidos os *estudos de casos* por acreditar-se que cada microprocesso poderia contribuir na construção de desenhos metodológicos a partir de suas experiências únicas, contextos específicos e diversos. Para Caride e Meira (1995), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa na qual se pretende analisar um problema, um tema, uma pessoa, um grupo ou uma organização social em que se busca descrever os aspectos estruturais e dinâmicos, diacrônicos e sincrônicos, subjetivos e objetivos para obter dados e referências que ilustrem os problemas que motivam a pesquisa. De acordo com Lüdke e André (1986) quando se quer estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, deve-se escolher o estudo de caso. Estas autoras (ibidem) ainda destacam algumas características fundamentais do *estudo de caso*, são elas: busca relatar a realidade de forma completa e profunda; usa uma variedade de fontes de informação; procura representar os diferentes e às vezes conflitantes aspectos presentes numa dada situação.

Todavia, estas situações seriam análogas às situações denominadas por Kurt Lewin de “laboratórios sociais” e que seriam estruturados, conforme Habernas, *de forma a facultar interações orientadas pela busca de construção de espaços de locução sustentadores, por hipótese, da desalienação*²⁸. Ou ainda, dos “ecossistemas sociais” definidos por Caride e Meira (1995), que dentro de um paradigma ecológico cada vez mais em destaque, considera a impresivibilidade

²⁸ Lewin, 1948; Habernas, 1981b *apud* Tassara & Ardans, 2005

relativa que emana das múltiplas possibilidades de desenvolvimento dos mesmos, e das múltiplas estratégias de intervenção que se podem adotar.

A presente pesquisa dialoga com o conceito de ecossistemas e laboratórios sociais que aqui foram denominados como *laboratórios socioambientais*, pois seu objeto de estudo são as interações entre a sociedade e seu ambiente dentro de uma Pesquisa Socioambiental, que tem como foco de estudo a complexa relação entre o social e o natural. Aqui o sentido do “laboratório” não está vinculado a um significado de “replicagem de experiências e formulas” e sim de um “descobrimento do novo” em um sentido mais “alquimista” da ciência. Neste sentido aprofundamos as metodologias e técnicas a cada pergunta de pesquisa em cada estudo de caso, na busca do rigor científico, de forma que possa ser justificada junto aos objetivos específicos e os resultados concretos.

Ainda, esta pesquisa segue considerações éticas, informando a todas as pessoas participantes sobre a pesquisa. Foi também garantido o anonimato dos participantes no que se refere a suas palavras textuais referente aos seus nomes, e por isso, nas transcrições literais foi ocultado aqueles dados que pudessem revelar sua identidade.

Por fim, é importante ressaltar que todos os paradigmas, perspectivas, enfoques, metodologias aqui descritos possuem seus limites e desconfiâncias quanto a sua fiabilidade, possuindo cada uma delas, críticas específicas às suas lacunas epistemológicas. No entanto, de modo geral, colocamos algumas críticas comuns destacadas por Vallés (2000) que se assume nesta pesquisa:

- É impossível replicar a coleta de dados já que a geração de discurso é irrepetível em cada entrevista.
- Se assume a dificuldade persistente da objetividade e os critérios de validade.
- Se reconhece um conflito pela autoridade e privilégios que se concedem ao pesquisador - intérprete.

No entanto, as técnicas qualitativas recolhem dados ricos, profundos e reais que desde o ponto de vista de sua validade fazem que sua eleição esteja perfeitamente justificada em sacrifício de outros aspectos como a mencionada fiabilidade. Para tentar superar as limitações são combinados paradigmas,

metodologias e técnicas, com o objetivo de triangular informação e em alguns casos simplesmente abordar o maior número de perspectivas e posições.

3.4 Técnicas e análises.

É importante ressaltar, que as técnicas, não foram previamente escolhidas. Após um estudo conceitual e principalmente um estudo do contexto foram sendo escolhidas as técnicas que mais se adequavam a realidade e a possibilidade de estudá-la. Pode-se dizer que apenas a técnica de observação participante foi previamente escolhida como forma de estudar previamente o contexto. Após o primeiro diagnóstico a partir de uma inserção na realidade foram, portanto escolhidas as técnicas que iam delineando os desenhos metodológicos iniciais dos estudos de caso. Diferentes técnicas foram combinadas nos diferentes estudos de caso, e aqui faremos uma descrição de todas as utilizadas na pesquisa geral que serão contextualizadas depois em cada estudo de caso. São elas:

➤ Grupos de Diálogos

Os *Grupos de Diálogos*²⁹ (Krueguer, 1991) tiveram um papel importante em todas as fases da pesquisa. Como técnica de levantamento das percepções, sentidos, representações, assim como nos diálogos e interações nas intervenções educativas e nas ações-avaliações. Ortí (1986) realiza uma descrição detalhada dos procedimentos que foram adaptados a realidade desta pesquisa, buscando problematizar também com seus marcos teóricos, ontológicos e epistemológicos (Jonhson, 1996; Callejo 2001).

Se trata [...] de un proceso de interacción en el que se ponen en juego representaciones, opiniones, actitudes, comportamientos, sistemas simbólicos, relaciones, de poder y negociaciones mediante las cuales se llega, a cierto consenso o a polarizaciones en las posturas y concepciones de los participantes [...] se trata de un acercamiento cualitativo complejo mediante el cual se analizan situaciones de interacción también complejas. (Cervantes, 2002)

29 Embora a tradução mais correta para o português da técnica Grupos de Discussion seja Grupos de Discussão, optamos por adotar Grupos de Diálogos por ser uma terminologia (diálogo) mais adequada aos fundamentos do trabalho realizado. Ver mais Bhom (2005).

A mesma autora (ibidem) analisa algumas premissas nas quais rediscute o grupo de diálogos como um *método*. Propõe que o grupo de dialogo não é somente uma *análise de discurso* nem uma *experiência lingüística*, senão *uma situação de interação* na qual se dá um encontro entre os atores e uma *experiência comunicativa*. Nesta experiência se entrelaçam sistemas simbólicos e míticos, assim como uma série de códigos, rituais, valores, atitudes, opiniões e, sobretudo, um sentido do prático e da relação do tema tratado com o sentido da vida cotidiana dos atores. Desta forma, propõe como desafio construir conceitualmente o grupo de diálogo desde a mediação entre linguagem e cultura (Cervantes, 2002) que é incorporado nesta pesquisa.

Uma das premissas que levou a escolha desta técnica foi ter como objetivo levar o grupo a confrontação de opiniões, de idéias e de sentimentos, com vistas a chegar a algumas conclusões, acordos ou decisões. De acordo com Alonso (1996), os grupos de diálogos avançam na busca de significados compartilhados pelos seus membros, a quem se reconhecem em esquemas interpretativos na mesma elaboração de significados. Este conceito foi fundamental a partir do momento em que um dos objetivos desta pesquisa foi a resignificação individual e coletiva das áreas protegidas pelos atores envolvidos.

El grupo de discusión es un proyecto de conversación socializada en el que la producción de una situación de comunicación grupal sirve para la captación y análisis de los discursos ideológicos y las representaciones simbólicas que se asocian a cualquier fenómeno social [...] el grupo de discusión es fundamentalmente un dispositivo que se establece sobre la base de la identidad social y sus representaciones, siendo estas representaciones sociales las formas de conocimiento colectivamente elaboradas y compartidas. (Alonso, 1996)

Em todos os estudos de caso foram realizados vários encontros de grupos de diálogos, do início ao final das pesquisas. Não foram encontros pré-definidos, mas ao contrário, durante o andar dinâmico da pesquisa foram sendo diagnosticados momentos que demonstravam a necessidade de uma iteração entre o grupo. Isto é, sempre que houve uma oportunidade de realizar círculos de conversas que permitissem a interação entre as pessoas, o intercâmbio de saberes e percepções, interpretações individuais e coletivas, e inclusive construções de saberes coletivos, foram realizados grupos de diálogos.

➤ Entrevistas

No que se refere às *Entrevistas* Lüdke e André (1986) colocam que estas se configuram como um importante instrumento de pesquisa. Mais especificamente as entrevistas não-estruturadas e não-estereotipadas, de acordo com Caride e Meira (1995), permitem uma grande flexibilidade na ordem e formulação das perguntas, sendo que a situação da entrevista e a relação que se estabelece entre os interlocutores deverá ser dinâmica, não diretiva, aberta, holística, profunda, interativa, etc. De acordo com os autores, a atitude do investigador deve centrar-se na criação de uma atmosfera de empatia e no estímulo do entrevistado para que proporcione respostas sinceras e claras em relação aos objetivos da pesquisa (ibidem).

São encontros reiterados, cara a cara, entre o investigador e os entrevistados (...) dirigidos à compreensão das perspectivas que estes têm relativamente às suas vidas, experiências e situações, tal e qual como o exprimem as suas próprias palavras. (Bodgan e Taylor, 1986)

As entrevistas foram realizadas em apenas um estudo de caso, na qual o levantamento dos saberes e sentidos deveria ser uma técnica de fácil entendimento por parte dos entrevistados por serem pessoas em sua grande maioria não alfabetizadas. De acordo com Caride e Meira (1995) estas entrevistas não implicam a ausência de um esboço sistemático que preveja os objetivos e comentam que muitos autores recomendam a elaboração de um guia prévio de “assuntos” ou “temas” a tratar para focalizar a entrevista nas questões mais relevantes.

Utilizou-se, portanto, um roteiro de perguntas abertas com o auxílio de imagens, possuindo questões ou tópicos a respeito do que se queria saber. O auxílio de imagens em entrevistas é um recurso cada vez mais utilizado como um instrumento que auxilia no entendimento das perguntas e na busca da memória dos significados (Bauer e Gaskell, 2002). De acordo com Loizos (2002) a imagem é o mesmo objeto do mundo real para todos observadores, mas suas percepções, sua habilidade para especificá-lo e descrevê-lo, e o sentido que eles dão a ela são diferentes, devido a suas biografias individuais.

➤ Histórias de Vida

De acordo com Caride e Meira (1995), a elaboração de histórias de vida é a técnica biográfica mais utilizada no âmbito da pesquisa social e educativa e pode definir-se como a reconstrução por parte do pesquisador da trajetória vital de um indivíduo ou um grupo a partir de diversas fontes que podem ser *secundárias* como cartas, diários, fotografias ou *primárias* na qual se inclui os próprios sujeitos constituídos em narradores diretos da sua própria trajetória vital.

En nuestro campo falta tradición em el empleo de las historias de vida. Lá complejidad de la realidad educativa hace preciso (...) afrontarla com enfoques multimetodologicos em los que la investigación etnográfica, de tipo cualitativo, puede enriquecer nuestras perspectivas. Em este contexto, las historias de vida se revelan como uma técnica especialmente útil em uma amplia gama de problemas... (Gargallo, 1993 *apud* Ballester 2004)

A capacidade heurística das histórias de vida se baseia em duas características principais: a) permite contemplar o componente histórico e diacrônico na construção da realidade social e b) possibilitam a elaboração do conhecimento da realidade a partir de seus protagonistas, dos sujeitos individuais ou grupais, tal qual como estes a percebem, valorizam e a adotam de coerência (Haguette, 1997).

Juan José Pujadas (1992) tem contribuído para fazer uma classificação mais clara das delimitações do enfoque biográfico, tendo como critério principal a intervenção e não o pesquisador na produção do material biográfico. A delimitação é inicialmente definida por duas referências conceituais e terminológicas: as histórias de vida e os documentos pessoais. De acordo com Pujadas (1992) os documentos pessoais se referem a qualquer tipo de registro não motivado ou incentivado pelo pesquisador, como autobiografias, diários pessoais, correspondências, fotografias, vídeos ou objetos pessoais, que possuam um valor afetivo e ou simbólico para o sujeito analisado. Já, os registros biográficos obtidos por entrevistas, o autor divide em Histórias de Vida, relatos de vida e biogramas, sendo que a maior diferença entre o primeiro e o segundo está em quem descreve o histórico de vida. No primeiro há uma interlocução entre entrevistador e entrevistado e o segundo a construção se faz sob relatos construídos unicamente pelo sujeito e de

complementações com documentos pessoais. Mesmo assim, de acordo com Ballester (2004) ainda existe uma confusão polissêmica entre ambas definições.

Asimismo, hemos tomado historias de vida para designar tanto relatos de toda una vida como narraciones parciales de ciertas etapas (...). Esta polisemia del término “historias de vida”, está directamente vinculada a la diversa utilización que, desde las diferentes disciplinas, y aun desde diferentes enfoques dentro de cada una de ellas, se ha venido haciendo. (Sarabia, 1985 *apud* Ballester, 2004)

Nesta pesquisa, optou-se pela definição terminológica histórias de vida, sendo que dentro dela há três classificações técnicas biográficas, definidas por Pujadas (1992): a) *Técnica de relato único* que se trata de histórias de vida baseadas em um único relato; b) *Técnicas de relatos cruzados* que trata realizar historias de vidas de várias pessoas de um entorno para explicar as “várias vozes” sobre uma mesma história; e d) *Técnicas de relatos paralelos* que consiste na elaboração das historias de vida de diversos indivíduos, tentando que haja uma coerência de conjunto. Pode-se dizer que esta pesquisa dialoga mais com as técnicas de relatos únicos e de relatos paralelos, por tentar estudar uma identidade coletiva construída a partir de identidades históricas individuais. Ballester (2004) exemplifica um estudo deste tipo a partir de um exemplo de pesquisa realizado por Zabalba (1991) em que se pode falar de histórias de vidas baseadas em relatos únicos produzidos como fontes de informação para uma pesquisa de relatos paralelos.

As Histórias de vida foram realizadas em apenas um estudo de caso, á qual compreender a trajetória de vida foi fundamental para escolher as estratégias e construir os desenhos metodológicos de intervenção. Foram realizadas entrevistas em grupos, individuais e análise de dados secundários como fotografias, registro de históricos profissionais, entre outros. Esta técnica é fundamental em pesquisas como esta que envolva processos de identidade, que levam desde diagnosticar seus significados até reconstruir estes significados. No entanto, é importante ressaltar que nesta pesquisa não teve como objetivo a descrição particular e minuciosa de cada historia de vida dos atores entrevistados, produzindo um material biográfico detalhado. As mesmas serviram, na verdade, para construir um “perfil de história de vida” em conjunto, em uma fase de diagnóstico das percepções, valores, sentido, do grupo a ser envolvido para o processo de construção dos desenhos metodológicos das intervenções.

➤ Mapeamentos Socioambiental

Entre as técnicas de diagnóstico participativo que utilizam mapas, fotos aéreas, fotografias, recursos cartográficos e que colaboram com o exercício da percepção da paisagem, estão os Biomapas, Mapas Mentais, Diagnostico Rural Participativo, *Mapeamento Socioambiental Participativo* entre outros (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011). A maioria dessas ferramentas implica em (re) conhecer basicamente o lugar em que se vive, como resultado de dinâmicas, complexas e contraditórias relações dos homens e mulheres entre si e com a natureza e suas implicações na forma de uso e ocupação do espaço e seus problemas (Santos e Bacci, 2011).

A percepção da paisagem como recurso pedagógico foi o elemento chave desta pesquisa. Das técnicas citadas o Mapeamento Socioambiental Participativo, embora ainda tenha pouca trajetória teórica por ser muito recente, foi escolhido como o mais adequado a esta pesquisa por ultrapassar seu sentido apenas de diagnóstico, indo mais além em seus propósitos, como a reflexão, interpretação da paisagem e até a sua resignificação. É uma técnica que possibilita o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como a construção de conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das paisagens.

Nesta pesquisa, utilizou-se o mapeamento socioambiental participativo como ferramenta didática/facilitadora da percepção, tradução, interpretação e entendimento da complexidade da paisagem no processo educador. Além disso, buscou ser um facilitador do planejamento territorial, registrando as percepções e opiniões, incentivando a construção da identidade coletiva e dos saberes coletivos, e fomentando o pertencimento à paisagem.

O estudo do ambiente, com enfoque no local e seu entorno, de acordo com Santos e Bacci (2011), favorece a compreensão da natureza como um sistema integrado, em seu contexto social. Para os autores, a representação e interpretação dessas informações por meio de mapa síntese é uma das formas de construir um conhecimento significativo para a gestão local e a gestão da informação. É crucial para conseguir resultados dos processos substancialmente validos na aprendizagem social.

O Mapeamento Socioambiental Participativo foi utilizado, portanto, em todos os estudos de caso, geralmente acompanhando todo o processo de pesquisa. Em certos casos, foi mais utilizada, juntamente com outras técnicas, para o levantamento dos sentidos e entendimento dos contextos, sendo um excelente instrumento de diagnóstico. Em outros casos, sua função principal foi formativa e de construção das ações. Em todos os casos, o mapeamento, recorreu a utilização de recursos gráficos, como desenhos, mapas, fotografias que além de registrar os dados serviu como um instrumento pedagógico dinâmico e histórico. Isto é, tornou-se um “material em movimento” já que era modificado pelos atores em diferentes fases da pesquisa acompanhando a evolução de todo o processo educador.

➤ **Intervenções psicossociais e educadoras**

Ao dialogar sobre quais desenhos metodológicos de educação ambiental podem ser mais apropriados para as áreas protegidas, se faz necessário discutir quais são as análises dos *sujeitos e grupos* relacionados a esses *ambientes*, que serão imprescindíveis para o delineamento das estratégias educativas. Para Tassara e Ardans (2005) o indivíduo pode ser analisado como sendo o substrato de três componentes - a *psicológica* (caracterizada por sua ontogênese), a *psicossocial* (resultante dos processos de sua socialização) e a *gnosiológica* (ou do conhecimento³⁰). Neste sentido, é importante considerar estes três componentes ao discutirmos sobre as propostas dos desenhos metodológicos que determinarão a eficiência dos processos educadores e participativos nessas áreas, na qual o território, está constituído de sujeitos históricos e suas comunidades.

Em relação ao componente *psicológico*, pode-se dizer que as áreas protegidas são um ambiente de percepção que levam os sujeitos a terem construções simbólicas destes territórios e que podem ser diagnosticadas por meio das representações individuais e coletivas. Quanto ao componente *psicossocial*, pode-se dizer que as áreas protegidas, por meio dos encontros entre diferentes atores envolvidos, também são ambientes de socialização, na qual a participação depende da construção de um espaço de diálogo. E em relação ao componente *gnosiológico*, observa-se que as paisagens das áreas protegidas servem como

³⁰ Segundo os autores, as diferentes manifestações de possibilidades gnosiológicas estão incluídas nesta categoria “do conhecimento” situando-se, entre elas, a epistêmica, referente ao conhecimento derivado da norma de produção cultural erudita, ou seja, do pensamento teórico-cientifizante.

substrato de processos cognitivos, na qual os saberes individuais e coletivos são os resultados das relações espaços-temporais específicas dos territórios em certo momento histórico.

As áreas protegidas e a oportunidade de uma intervenção com seus atores, seriam, portanto, como coloca Tassara e Ardans (2005), a busca de uma situação de convívio social comprometida com a emancipação de seus membros. Neste sentido, uma *intervenção psicossocial*, segundo os autores, reveste-se de um compromisso dialógico horizontal transparente e voltado para a ruptura de impedimentos psicológicos e eliminação de ausências cognitivas, ambos mantenedores da alienação que inviabiliza a crítica.

O enfoque psicossocial tem como um dos diferenciadores, a possibilidade de interpretação das subjetividades individuais e coletivas e as simbologias da convivência social, na percepção do ser humano como ser integrado consigo mesmo e com o grupo e contexto no qual se insere, em todas suas potencialidades, na condição de dignidade humana. (Ayres e Irving, 2006)

Para Tassara e Ardans (2005) educar e socializar, em muitos aspectos, têm o mesmo significado, sendo que educar significaria atuar nos processos socializadores de indivíduos e grupos, influenciando sobre as possíveis configurações que emergirão destas ações educativo-socializadoras – os sujeitos a serem constituídos por este agir educativo. Segundo os autores se o processo socializador incorpora em sua busca aspectos socioambientais, pode-se denominá-lo de educação ambiental.

Uma educação ambiental crítica deve significar a operação de uma intervenção psicossocial, uma orquestração de ações (práticas pedagógico-educativa) expressando linguagens estruturadas para produzir esclarecimento emancipatório (...) com o diálogo, com a horizontalidade e transparência do exercício do poder de informar e formar, transfere às instâncias condutoras das mesmas (*intervenções psicossociais*), a determinação de processos transformadores nas interações entre os membros dos grupos e entre os indivíduos e a sociedade. (Tassara e Ardans, 2005)

É pela relação entre a intervenção psicossocial e a educação ambiental, que se decidiu nesta pesquisa unificar na terminologia ambos os conceitos denominando, portanto esta técnica de *Intervenção psicossocial e educadora*. A técnica de *Intervenção psicossocial e educadora*, embora também tenha momentos de levantamento dos sentidos e percepções, foi utilizada, nesta pesquisa

principalmente para construir os momentos interpretativos e formativos de todos os estudos de casos.

Os desenhos destas intervenções foram construídos embasados nos resultados obtidos pelas técnicas de diagnóstico dos sentidos e entendimentos dos contextos, como os levantamento dos saberes, significados, percepções, representações entre outros. Foram utilizados recursos como oficinas de educação ambiental, arte-educação, educomunicação, alfabetização ecológica, ecopedagogia entre outros. Ressalta-se novamente, que o maior desafio na construção destas intervenções foi conseguir dialogar com a paisagem como instrumento pedagógico.

➤ **Observação participante**

A observação participante em cenários naturais, é segundo Caride e Meira (1995), a técnica etnográfica mais aplicada para acessar à realidade educativa e social, na qual a radicação do observador no cenário para compreendê-lo por dentro é a principal característica e virtude desta técnica. Becker (1999) também aponta para a importância da observação participante como enfoque analítico, não somente como técnica investigativa, mas também no desenvolvimento de hipóteses após o início de coleta de dados por permitir que tais hipóteses sejam construídas a partir da imersão nos grupos sociais e do conhecimento dos seus reais problemas. De acordo com Ballester (2004), no que se refere a pesquisa educativa, qualquer procedimento de estudo, se realiza através de uma ou outra forma de observação.

Es el procedimiento encaminado a articular uma percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación, captando su significado de forma que mediante um registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea em um determinado contexto, y uma vez se há sometido a uma adecuada codificación y análisis, se encuentren resultados válidos dentro de um marco específico de conocimiento. (Anguera, 1988 *apud* Ballester 2004)

Ballester (2004) apresenta uma série de critérios que devem ser considerados na hora de escolher que observação quer ser realizada como: grau de estruturação, nível de encobrimento, grau de controle da situação, momento da observação, técnica de registro e unidade de observação. A autora descreve que as combinações das seis opções oferecem uma grande variedade de formas de observação que vão desde uma observação estruturada, coberta, natural e etc. até

uma observação não estruturada, manifesta, natural e etc. Ainda, divide em dois tipos principais de observação mais conhecidos e aplicados, a *observação naturalista* que ocorre no ambiente natural em que se desenvolve o sujeito e na qual a observação participante é contextualizada pela observação direta, e a observação sistemática na qual se realiza com critérios rigorosos e controlados, em que se definem previamente as condutas que se espera observar.

(...) o observador coleta dados buscando sempre manter uma perspectiva de totalidade, sem se desviar demasiado de seu foco de interesse. Para isso, é particularmente útil que ele oriente a sua observação em torno de alguns aspectos, de modo que ele nem termine com um amontoado de informações irrelevantes nem deixe de obter certos dados que vão possibilitar uma análise mais completa do problema. (Lüdke e André, 1986)

Nesta pesquisa foram adotados os seguintes critérios: a) *não estruturada* por não definir previamente categorias de conduta a serem observadas; b) *naturalista*, por ocorrer em ambientes naturais de conduta; c) *encoberta* geralmente no início da pesquisa e *não encoberta*, no desenvolver da relação com os atores comunicando-lhes da observação; e d) *direta*, por ocorrer em tempo real.

Além disso, das 4 modalidades graduadas com base na relação observador-observado, proposta por Anguera (1994 *apud* Ballester, 2004), esta pesquisa adotou a observação participante. Nesta modalidade, de acordo com a autora, o observador é um pesquisador externo, mas participa em uma dinâmica conjunta com as pessoas observadas, nas quais podem ser convidadas a participar do processo de observação. Nem sempre, neste primeiro nível de participação, tem que se informar que se está realizando uma observação.

É importante ressaltar, que na maioria das vezes esta técnica foi associada à outras técnicas de obtenção de dados qualitativos. A observação participante foi escolhida nesta pesquisa, não como objeto principal de análise de resultados, mas para uma melhor compreensão dos contextos e complementaridade dos dados obtidos pelas outras técnicas. Cabe colocar também que, os períodos de observação foram variáveis, a observação foi realizada principalmente por meio de fichas de observação tendo uma parte descritiva e outra reflexiva, e a pesquisadora ao mesmo tempo em que influenciou o contexto social do estudo também foi por ele influenciada.

➤ **Análise Documental**

De acordo com Lüdke e André (1986)³¹ para efeito da análise documental são considerados documentos quaisquer materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre o comportamento humano. Para estas autoras os documentos apresentam algumas vantagens por serem fonte não-reativa, que permite a obtenção de dados sem um contato direto com o sujeito, além de serem fonte repleta de informações contextualizadas e fornecerem informações sobre a natureza do contexto.

Nesta pesquisa, a análise documental foi utilizada apenas como técnica complementar para um melhor entendimento dos resultados obtidos pelas técnicas qualitativas de maior interação. Foram analisados, documentos de gestão, atas de reuniões, matérias produzidas pelos atores entre outros que pudessem dar uma melhor compreensão do contexto em que os sujeitos estão envolvidos.

➤ **Questionários**

O questionário, apesar de ser uma ferramenta que não permite o estabelecimento de uma comunicação recíproca entre 'quem pergunta' e 'quem responde' (Haguette, 1987) pode ser bastante útil a alguns aspectos da pesquisa, pois se constitui como uma fonte não-reativa de dados (Lüdke e André, 1986), permitindo a 'quem responde' um momento de reflexão sobre o que lhe é perguntado. Foi utilizada, nesta pesquisa em alguns momentos de avaliação na qual interessou uma análise mais objetiva dos temas pesquisados, ou mesmo da necessidade de uma avaliação mais abrangente frente a um número grande de atores e pouco tempo de interação.

Estas, portanto, foram as técnicas escolhidas para a obtenção e análise de dados qualitativos nos estudos de casos e que serviram para uma análise final a partir da triangulação dos resultados obtidos pela combinação das mesmas.

De acordo com Gomes (2002), embora alguns autores separem a denominação análise e interpretação (sendo a "análise" como descrição dos dados e a "interpretação" como articulação dessa descrição) para a fase final pesquisa onde são trabalhados os dados, outros autores consideram que a análise e interpretação

³¹ ao citar Phillips (1974)

estão contidas no mesmo movimento “de olhar atentamente para os dados da pesquisa” e da qual somos partidários nesta pesquisa.

Minayo (1992) chama a atenção para três obstáculos para uma análise eficiente. O primeiro diz respeito à *ilusão do pesquisador* em ver as conclusões, à primeira vista como “transparentes” podendo levar a uma simplificação dos dados e conduzindo a conclusões superficiais ou equivocadas. O segundo obstáculo se refere ao fato de o pesquisador se envolver tanto com os métodos e as técnicas a ponto de *esquecer os significados* presentes em seus dados não os considerando devidamente, uma vez que a dimensão central da pesquisa é direcionada aos questionamentos dos procedimentos metodológicos. Por último, o terceiro obstáculo é o fato de que se pode produzir *um distanciamento entre a fundamentação teórica e a prática da pesquisa* pela dificuldade que o pesquisador pode ter em articular as conclusões que surgem dos dados concretos com conhecimentos mais amplos ou abstratos.

Para ultrapassar estes obstáculos que se assumem nesta pesquisa, buscou-se como sugere Gomes (2002) exaurir o máximo possível, dentro dos limites de tempo e acesso, a fundamentação teórica e as experiências realizadas, sabendo mesmo assim que frente ao pensamento filosofia de que somos eternamente “seres inacabados” haverá lacunas e deficiências. Ainda para tentar minimizar os obstáculos procurou-se validar os dados qualitativos a partir de varias formas de triangulação descritas por Denzin (1970 *apud* Lüdke e André, 1986) de métodos, de teorias, de dados, de pesquisadores e a triangulação múltipla.

Minayo (2005) escreve sobre o processo avaliativo por triangulação em projetos de intervenção social apontando alguns princípios orientadores relevantes para se trabalhar com esta estratégia e que dialogam com esta pesquisa. O primeiro tenta contrapor a uma visão simplista e linear da relação causa e efeito enfatizando a complexidade das interações que ocorrem nos fenômenos sociais e que a autora denomina como *causalidade complexa*. O segundo trata de enfatizar a possibilidade de pensar de modo interativo (a relação pensar/agir, sujeito/objeto, racionalidade/emoção, uno /múltiplo, ciência/senso comum, natureza/cultura) através do principio da *organização recursiva*, na qual há um processo auto-organização, de autoprodução da realidade mediados por estímulos de intervenções sociais, mas que podem ser imprevisíveis. O terceiro, denominado como

discursivo complexo permite repensar a relação global/local, particular/universal, coletivo/individual, o todo/as partes, etc., a partir da interação entre noções e conceitos complementares e conflitantes.

Toda a análise foi feita através da triangulação, que Patton (1990 *apud* Lüdke e André, 1986) define como a combinação de metodologias no estudo do mesmo fenômeno, podendo ser usados vários tipos de métodos ou dados, incluindo abordagens qualitativas e quantitativas, quando estas forem pertinentes aos objetivos da pesquisa. A triangulação de dados é uma estratégia, que busca contemplar as finalidades da fase de análise, que segundo Minayo (1992) são três: a) estabelecer uma compreensão dos dados coletados; b) confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e; c) ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte. Para a autora, essas finalidades são complementares, em termos de pesquisa social.

É importante descrever, que todos os estudos de casos passaram por processos de categorização das respostas que tem o objetivo de estabelecer classificações. Para Gomes (2002), trabalhar com elas significa agrupar elementos, idéias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso. De acordo com o autor, este tipo de procedimento, de modo geral pode ser utilizado em qualquer análise em pesquisa qualitativa, sendo que nesta pesquisa trabalhou-se principalmente com o que ele denomina de *representação social*, dentro das categorias gerais.

Tendo abordado acima os fundamentos conceituais, faz-se importante colocar que as análises preliminares e as descrições do processo feitas nos estudos de campo, foram objeto de um processo analítico, em que as categorias que emergiram dos dados coletados, no diálogo com os referenciais teóricos, propiciaram o refinamento destas categorias. Feito o refinamento destas passamos a ilustrá-las com os dados provenientes das distintas triangulações oportunizando considerações analíticas finais para este estudo.

Cabe ainda reafirmar que a triangulação não descartou avaliações/leituras quantitativas, pois de acordo com Costa-Pinto (2012), entende-se a quantidade como expressão da qualidade, ou seja, como indicador e parte constituinte da qualidade dos fenômenos em questão – uma vez que os sujeitos são sociais, históricos e possuem subjetividades.

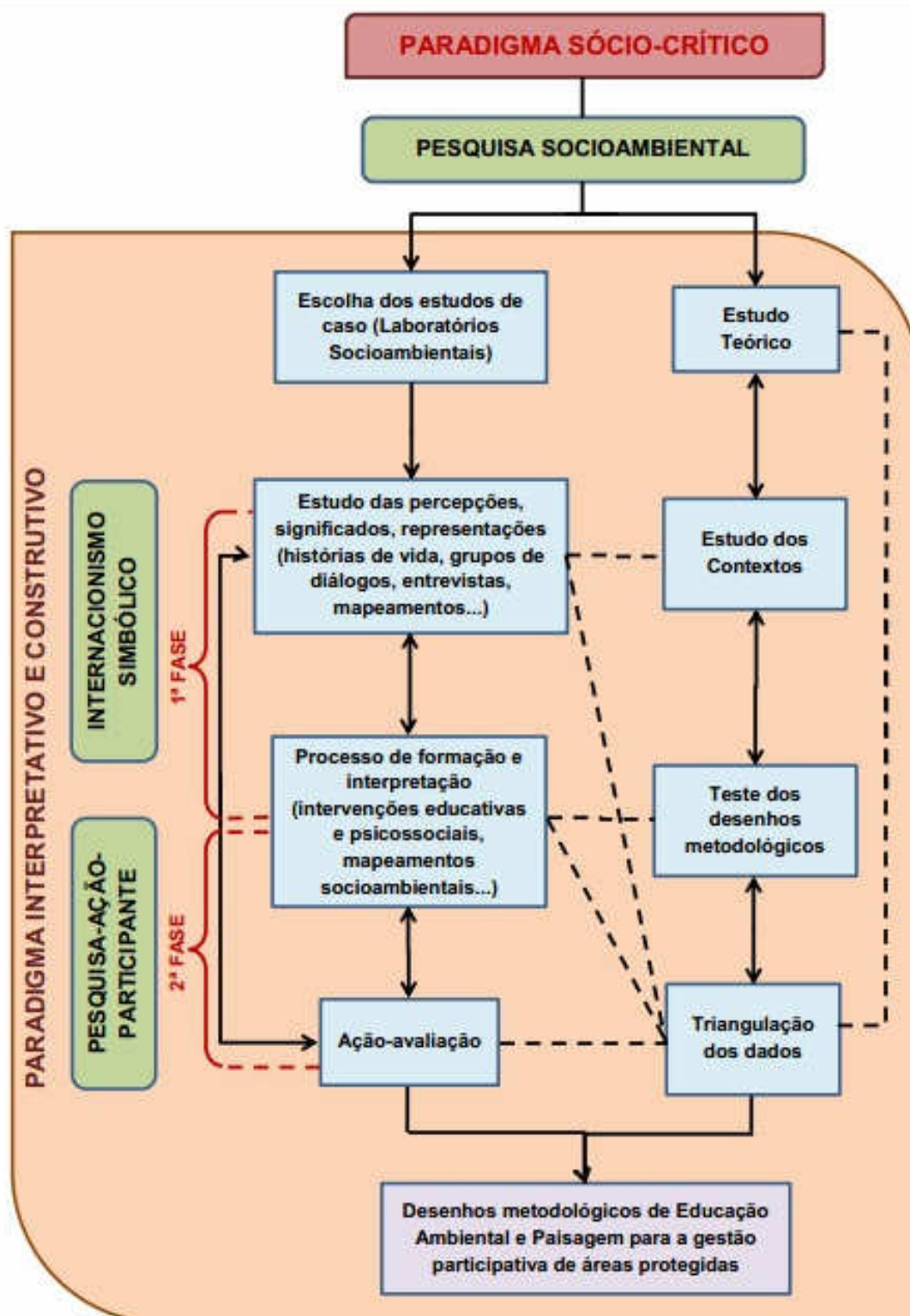
2.5 Desenho metodológico da pesquisa.

É importante ressaltar que cada estudo de caso teve seu desenho metodológico específico, seguindo as necessidades do objeto de estudo. No entanto, para a pesquisa em geral foi delimitado um caminho metodológico que delineou a pesquisa geral de tese. Portanto, para estudar como a educação ambiental e a interpretação da paisagem podem contribuir para que as áreas protegidas sejam percebidas como paisagens socioambientais e educadoras, algumas perguntas de partida foram selecionadas para serem analisadas em contextos reais a partir de objetivos específicos. Conforme o Esquema 5 para responder a essas perguntas foram escolhidos alguns paradigmas orientadores da pesquisa (Interpretativo, Construtivo e Sócio - crítico) na qual influenciaram a escolha das técnicas a partir de algumas perspectivas e correntes metodológicas, como o interacionismo simbólico, a pesquisa-ação-participante e as pesquisas socioambientais.

Para alcançar os objetivos de pesquisa foi escolhido como estratégia três estudos de caso que serviram como laboratórios socioambientais, os estudos conceituais por meio de revisões bibliográficas e os estudos dos contextos. A pesquisa foi dividida em duas principais fases. A primeira foi o levantamento dos sentidos a partir das percepções, valores, significados, representações sociais entre outros. Na segunda fase, influenciada pela primeira, foram construídos os processos formativos e interpretativos que tinham como intuito levar à construção de ações e avaliações dos sujeitos a partir de intervenções psicossociais e educadoras, mapeamentos socioambientais entre outros. Ambas as fases de pesquisas que foram caracterizadas por técnicas qualitativas de interação juntamente com os estudos conceituais e de contexto permitiram a triangulação de dados para as discussões e considerações finais dos desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem propostos para a gestão participativa de áreas protegidas.

No Esquema 5 pode-se visualizar o esquema construído para exemplificar o desenho metodológico da pesquisa.

Esquema 5. Desenho metodológico da pesquisa.



ESTUDOS DE CASO.
Laboratórios Socioambientais
Capítulo 4

Conteúdo do Capítulo 4

4.1 Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa com conselhos gestores de Unidades de Conservação.

4.2 Áreas protegidas, educação e paisagem: inclusão social e serviços socioambientais dos Plantadores de Florestas.

4.3 Áreas protegidas, educação e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa de paisagens socioambientais educadoras.

4.1 Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa com conselhos gestores de Unidades de Conservação.

4.1.1 Introdução.

As áreas protegidas, entre elas as Unidades de Conservação (UCs), têm sido uma importante estratégia de conservação da biodiversidade, principalmente na Amazônia. Muito tem se evoluído no sentido, de incluir a sociodiversidade na conservação destes territórios para a busca da sustentabilidade socioambiental dos mesmos. Cada vez mais, comunidades residentes ou do entorno são envolvidas para serem atores socioambientais dentro da gestão destes espaços. No entanto, se percebe que, para a eficiência destes encontros, tanto os gestores precisam se aproximar mais dos saberes e representações destas comunidades, como as mesmas precisam também de oportunidade para a aproximação, tradução e interpretação dos vocabulários, documentos e leis tão técnicos e distantes da realidade do seu linguajar cotidiano. Além disso, são também cada vez mais necessários processos educadores que permitam diagnosticar e entender as multifunções que estes espaços podem ter entre os diferentes participantes envolvidos na busca do significado destes espaços compartilhados como um “lugar comum” para um “bem comum”. Neste sentido, muitos trabalhos têm sido realizados nas UCs do Brasil, envolvendo a educação ambiental, produzindo experiências no intuito de evoluir nos métodos que envolvem a educação ambiental e as Unidades de Conservação, ou de maneira mais abrangente educação ambiental e áreas protegidas.

Muitos também são os âmbitos que a educação ambiental pode estar envolvida, desde a implementação até a gestão das UCs. Este trabalho trata de um momento específico, no qual comunidades residentes ou do entorno são incentivadas a comporem um conselho gestor e da quais muitas decisões poderão ser tomadas a partir de suas opiniões. Mais especificamente, no momento em que se discute o planejamento territorial através da construção de alguns documentos do Plano de Manejo, estes atores se tornam fundamentais já que essas decisões influem diretamente nos seus modos de vida e nos seus desenvolvimentos socioeconômicos. No entanto, percebe-se que muitas são as dificuldades para que as participações sejam efetivas, de qualidade e fomentadoras de territórios mais

democráticos. É neste momento que uma educação ambiental crítica se torna fundamental ao qualificar e fomentar as capacidades dos distintos atores em participar dos diálogos e decisões. Isto é, a educação ambiental se propõe como um meio de transformação socioambiental em todo o sentido dos indivíduos, diagnosticando seus saberes, ampliando seus horizontes de percepções, conhecimentos, compreensões, potencializando suas ações e contribuindo para sua identidade, pertencimento e emancipação. Neste sentido, cada vez mais procedimentos devem ser testados e pesquisados no intuito de qualificar essas intervenções educadoras e criar desenhos metodológicos mais contextualizados com as realidades e características territoriais específicas das Unidades de Conservação.

Este trabalho teve como objetivo pesquisar como a educação ambiental, por meio das pesquisas participantes e intervenções psicossociais, pode ser uma facilitadora de processos participativos e educadores de gestão em áreas protegidas. Além disso, objetiva experimentar algumas ferramentas, principalmente de percepção da paisagem, que torne esses processos mais eficientes, dinâmicos, significantes e interessantes para os participantes. Esta pesquisa foi realizada na Amazônia, mais especificamente no estado do Pará, na região mais conhecida como Calha Norte, por ser a face norte do Rio Amazonas. O estudo foi realizado entre os anos de 2008 e 2009 e as saídas de campo foram realizadas³² durante 1 ano através de expedições que compôs o processo de construção dos Planos de Manejos realizado pela SEMA e Consorcio Calha Norte³³. Os relatórios executivos foram registrados pelo Instituto Imaflora e aqui neste trabalho serão discutidos os dados levantados nos processos que interrelacionam pesquisa, educação e ação. Portanto, serão apresentados os fundamentos, os procedimentos realizados e os resultados alcançados da parte do trabalho que teve como propósito maior qualificar os diálogos entre ser humano & natureza, ou melhor, dizendo sobrevivência & conservação.

32 Como consultora da ONG Imaflora, pelo Instituto Pró-Terra nas intervenções realizadas na UCs (Floresta do Trombetas, de Faro, do Paru e Reserva Maicuru) da Amazônia, financiada pela Fundação Moore e sob a coordenação de Roberto Palmieri (Imaflora).

33 O Consórcio Calha Norte é composto pelas Instituições: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), Conservação Internacional (CI), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Sociedade Alemã para a Cooperação Internacional (GIZ) e Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (Ideflor).

4.1.1.1 Florestas Protegidas, Educação e Paisagem.

Os conflitos da relação dos humanos com as florestas é um desafio muito presente para educadores e gestores, ainda mais quando se localizam em áreas protegidas. A diversidade de comunidades relacionadas às Unidades de Conservação reflete na diversidade das relações humanas referentes a estas estruturas geopolíticas e ao uso dos recursos e manejo dessas paisagens. Assim como, algumas desenvolveram através da observação e experimentação um extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais e, até hoje, as únicas práticas de manejo adaptadas às florestas tropicais (Meggers, 1977; Descola, 1990), também estão presentes aquelas que dilapidam os recursos naturais, através de atividades não reguladas de pesca predatória, caça, extração mineral e de produtos vegetais, agricultura e pecuária (Redford 1991,1992; Van Schaik *et al*, 1997; Rocha 1997a-b).

Segundo a Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), uma Unidade de Conservação (UC) é um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Numa visão mais ampla, pode-se dizer que as UCs são áreas de importância paisagística, histórica e ecológica onde se busca preservar os valores ambientais na escala ecossistêmica, reconhecendo-as como parte do patrimônio natural e cultural de uma região e da humanidade. Sendo assim, uma das maiores dificuldades para a proteção desses ambientes naturais está na existência de diferenças nos usos, nas percepções de valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos sócio-econômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses socioambientes.

Dentro da história evolutiva das UCs, estudos de Miller (1997) demonstram que o conceito de área protegida desde a criação do primeiro parque em 1872 (*Yellowstone National Park*) até 1898, foi principalmente garantir os recursos naturais para o usufruto da população presente e futura. Apenas em 1914, na Suíça foi criado um parque para fins científicos e em 1933, em Londres, foi realizada a primeira convenção para estabelecer critérios sobre *seleção e manejo de parques*.

No Brasil, o suporte legal para estas áreas, na qual se começou a pensar nos manejos dos recursos de áreas em conflito, foi através da criação do Código Florestal de 1934. Mas foi somente a partir da Constituição Federal de 1988 que, por meio de um capítulo específico, passou a contar com um instrumento legal que deu maior garantia à existência, não ficando mais tão vulneráveis à supressão e extinção, como acontecia anteriormente (Wallauer, 1998). Desde a criação do primeiro Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, em 1937, em que se estabeleceu a categoria de *parque nacional* no país, diversas outras categorias de manejo têm sido oficializadas com o passar do tempo frente às diversas realidades e necessidades de proteção e frente cada vez mais às diversas necessidades das comunidades residentes ou do entorno. Entre elas, o (SNUC, 2002) subdividi as UCs em dois grupos, o grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral, e o Grupo das Unidades Conservação de Uso Sustentável, que vemos as características gerais no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4. Características gerais das categorias das Unidades de Conservação.

UCs	Categorias	Características gerais
Proteção Integral	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Parques Nacionais, Estaduais, Municipais.</i> - <i>Reservas Biológicas</i> - <i>Estações Ecológicas</i> - <i>Monumento Natural</i> - <i>Refúgio da Vida Silvestre</i> 	Existe uma predominância pela preservação do patrimônio natural com mínimas alterações. O uso de recursos é praticamente restrito e indireto, com exceção dos casos previstos nesta Lei.
Uso Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Área de Proteção Ambiental</i> - <i>Área de Relevante Interesse Ecológico</i> - <i>Florestas Nacionais</i> - <i>Reservas Extrativistas</i> - <i>Reserva de Fauna</i> - <i>Reserva de Desenvolvimento Sustentável</i> - <i>Reserva Particular do Patrimônio Natural</i> 	Há uma maior flexibilidade quanto aos usos dos recursos. Nestas, a exploração dos recursos, em um regime de manejo sustentável, não é excludente ao processo de proteção aos atributos naturais.

Entre os espaços de diálogos sobre as Áreas Protegidas, os Congressos Nacionais de Unidades de Conservação³⁴ que ocorrem de 2 em 2 anos, têm sido juntamente com os Simpósios de Áreas Protegidas e Inclusão Social³⁵, os mais representativos das produções técnicas e científicas que envolvem a relação dos seres humanos com esses espaços naturais e protegidos. Em uma revisão dos trabalhos publicados nos últimos anos nota-se, que por muito tempo predominaram

34 O Congresso Nacional de Unidades de Conservação em 2012 esteve em sua VII edição.

35 Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS) em 2013 estará em sua VI edição.

as categorias de Unidades de Conservação de Proteção Integral entre as Unidades de Conservação do Brasil e que atualmente este panorama tem sido modificado com uma massiva criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e trabalhos de participação social co-relacionados.

Os meios de participação em UCs foram aumentando e evoluindo historicamente e hoje em dia estão presentes em quase todas as etapas de gestão. Diferente das décadas passadas, atualmente, sempre que possível, são realizadas consultas públicas antes de implementar, ampliar ou modificar uma categoria de uma UC. A Consulta Pública é uma exigência legal (Decreto nº. 4320/02 que regulamenta a lei do SNUC) para assegurar a participação social e que segundo Palmieri *et al* (2005), devem seguir os princípios da participação, da impessoalidade, do interesse público, da legitimidade, da motivação e da divulgação para não se tornarem apenas reuniões informativas. Além das consultas, também podem ser realizadas reuniões públicas sempre que houver questões de interesse a serem discutidas que atingem os diferentes atores envolvidos na UC. Uma grande conquista foi a garantia legal (Decreto 4.340/02) para a participação dos diferentes setores da sociedade na gestão participativa através da formação do Conselho Gestor da UC (Ferreira, 2004). Segundo Loureiro e Cunha (2008), a opção por privilegiar o processo constitutivo dos conselhos, enquanto momento educativo e de exercício da cidadania, é fundamental para o funcionamento desse espaço público.

Assim, é fundamental que seja priorizada politicamente, por parte do governo federal e de grupos sociais envolvidos com a questão ambiental, a formação dos conselhos nas UCs, sob princípios compatíveis com uma perspectiva participativa e democrática de gestão e com uma visão integradora social-natural, testando-se e aprimorando-se metodologias capazes de viabilizar tais espaços públicos em todas as UCs do território nacional (Loureiro e Cunha, 2008).

Segundo os autores, é nesses territórios que estão inscritas as intencionalidades, os diálogos e as disputas dos agentes sociais que participaram do processo, assim como a concepção que norteará o grupo formado em sua prática de gestão. No entanto, segundo o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação de 2008, apesar da exigência legal, observa-se que 67% das UCs federais e estaduais não possuíam conselho instalado, o que leva educadores e gestores a discutirem

meios para que esse processo se torne mais viável (Palmieri e Veríssimo, 2009; Silva, 2007).

Dentro das etapas de implantação e gestão de Unidades de Conservação a composição do conselho gestor e sua intervenção no zoneamento e elaboração dos programas dentro do Plano de Manejo da UC, sejam talvez, os momentos mais importantes de participação social para as tomadas de decisão, por terem relação direta com os diferentes interesses, usos e modos de vidas dos atores envolvidos. Estas etapas têm como objetivo fazer o planejamento socioambiental deste espaço delimitado, assim como, de seu entorno. A educação ambiental tem contribuído muito para este planejamento e diversos autores têm discutido sobre sua importância na implementação da gestão participativa em UCs e os desafios que se lhe apresentam (Quintas, 2000; Loureiro, 2004; Loureiro *et al.*, 2005).

O roteiro metodológico do IBAMA, por exemplo, que define o encaminhamento das propostas de planejamento e manejo de suas Unidades de Conservação de Proteção Integral, destina um programa particular à educação, que envolve tanto as comunidades da área alvo quanto aos visitantes da região (IBAMA – MMA/ GTZ, 1996) ³⁶. Para Wood e Wood (1990) a educação ambiental pode melhorar o manejo dos recursos naturais e reduzir os danos ao meio ambiente, fomentar a consciência sobre o valor dos recursos naturais e dos processos ecológicos, mostrar o que ameaça, e o que pode contribuir para o manejo. Além disso, áreas protegidas são a oportunidade para o aumento do conhecimento e para uma experimentação direta com o meio natural, podendo estimular o interesse e facilitando a integração de populações do entorno (Tabanez e Herculiani, 1990).

Um dos principais objetivos das propostas de programas de educação em planejamentos são a garantia da participação pública e revisão comum das medidas planejadas. É de senso comum que o eixo central do planejamento ambiental é a efetiva participação da população, onde planejadores, cidadãos e o poder público dialogam e partilham responsabilidades (Santos e Sato, 2001). Segundo Layrargues (2002b), o maior desafio e a tarefa prioritária da educação no processo de gestão ambiental é instaurar acordos consensuais entre os agentes sociais, por meio da participação, do diálogo, do exercício e da construção da cidadania sem negar os

36 Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Proteção Integral (IBAMA, 1996).

conflitos existentes, mas mediando-os democraticamente. Para o autor, pensar a educação ambiental no contexto dos processos de gestão é estratégico para a reflexão crítica e um meio para pensar a condição de enfrentamento e mediação dos conflitos ambientais além da potencialização de propostas que visem a sustentabilidade democrática, encarnada por agentes sociais que buscam um padrão civilizatório distinto do vigente (Layrargues, 2002a).

Neste sentido, conselhos gestores de Unidades de Conservação são colegiados que podem facilitar o encontro destes diálogos, garantindo a participação, no processo decisório, dos grupos historicamente excluídos e em vulnerabilidade socioambiental. Loureiro e Cunha (2008) em uma perspectiva *praxica* aprofunda questões referentes à educação ambiental enquanto pressuposto para a constituição dos *conselhos gestores* de Unidades de Conservação na formação destes espaço/processo educador, participativo e emancipatório. Segundo os autores, uma ação em educação ambiental em UCs exige, portanto, a transparência nas relações e nos processos instituídos entre os atores envolvidos com a gestão, para se garantir: *1) reversão dos processos privatistas-mercantis da natureza; 2) mobilização e organização popular para o atendimento a necessidades materiais básicas e à justiça distributiva, associado às necessidades de conservação (visando a sustentabilidade democrática); e 3) problematização historicizada da realidade socioambiental e busca de alternativas econômicas com os grupos sociais, particularmente aqueles em situação de maior vulnerabilidade socioambiental, garantindo a devida autonomia aos mesmos.*

Alguns estudos trazem um novo ponto de vista sobre as multifunções socioambientais das Unidades de Conservação. É importante lembrar que as UCs surgem de um contexto sociocultural para responder a uma necessidade econômico-ambiental advinda dos problemas de uma expansão urbano-industrial descontrolada. Isto é, elas são a contrapartida de um modelo errôneo de ocupação do espaço e utilização dos recursos criados pelo modelo econômico capitalista. Tratar uma UC como um espaço neutro ou biologicamente romântico não contribui para a solução nem dos problemas humanos nem os da natureza. Os trabalhos que resignificam estes espaços como unidades socioambientais (Sammarco, 2005) contrapõem-se a uma linha de pesquisadores que tentam ver Unidades de Conservação de forma “apolítica”.

De acordo com Leef (1992), a questão ambiental é como uma crise de civilização que emerge a partir do pensamento da complexidade como resposta ao projeto epistemológico positivista unificador do conhecimento e homogeneizador do mundo. Portanto, ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações da realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que a definem (Leff, 1992).

Dentro de uma visão da educação ambiental para a gestão ambiental, esta se deve dar com cuidados necessários às condições sociais, questionar os tipos de relações desenvolvidas e qual a influência destas no processo de interação entre o componente social com a dinâmica natural (Baroni, 1992). Nesse sentido, a valorização do conhecimento ecológico tradicional deve ocorrer também, e principalmente, através da implementação do processo educativo na ótica de Paulo Freire, tendo-se como geradores toda a história de culturas locais, isto é a interação entre Ecologia, Ambiente e História (Wilson, 1999).

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (WWF, 1993) considera o uso das informações relacionadas ao saber e a memória popular, como uma das principais estratégias de ação em educação ambiental. Neste contexto, não são objeto de estudo apenas os aspectos relacionados à conservação da UC e a sua biodiversidade associada, mas, sobretudo a utilização de uma abordagem que permita a manifestação da *diversidade natural e cultural* (Santos *et al*, 2000). Entre as diretrizes e princípios gerais que regem a implantação das Reservas da Biosfera da Mata Atlântica encontra-se *ampliar a participação do conjunto da sociedade nas decisões sobre seu próprio ambiente, valorizando-se o conhecimento nativo e comunitário*, demonstrando que estes estudos estão começando a ser considerados prioridades pelos dirigentes de UCs.

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2005) também articulou as mudanças de percepção e cognição no aprendizado às mudanças sociais e explicitou o reconhecimento de que a intenção básica da educação não está apenas em gerar novos comportamentos ou trabalhar no campo das idéias e valores, como se estes se objetivassem automaticamente. Propôs compreender as especificidades dos grupos sociais, o modo como produzem seus meios de vida,

como criam condutas e se situam na sociedade, para que se estabeleçam processos coletivos, pautados no diálogo, na problematização do mundo e na ação.

Unidades de Conservação, ou como propõe Sammarco (2005), Unidades Socioambientais, podem trazer, portanto a possibilidade desses processos educadores e emancipatórios que contemple os estudos dos diferentes usos, dos diferentes interesses, dos diferentes modos de vida, assim como dos diálogos entre os diferentes saberes. Nestes casos, os processos de formação por meio da educação ambiental, têm o papel e o desafio de consolidar a ponte entre os conhecimentos convencional e tradicional, ao mesmo tempo em que devem contribuir para conciliar as prioridades, aparentemente antagônicas de conservar e subsistir.

Quando planejador e educador se unem, a primeira iniciativa deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas em todo o processo, tanto em relação às comunidades quanto aos agentes planejadores e educadores, pois a obtenção de consenso depende, em primeiro plano, do entendimento da forma que os conceitos importantes para o debate foram aprendidos e internalizados pelas pessoas (Santos *et al* 2001).

Para isso é necessário desenvolver junto aos participantes habilidades de percepção ambiental e sensibilização para a análise crítica da realidade ambiental global, nacional, estadual e local. Significa evocar o sujeito (identidade), em suas relações sociais (alteridade) e sua interação com o mundo (oikos) para contribuir para uma dimensão mais política, permitindo que os diagnósticos iniciais ultrapassem os estudos de representações e percepções ambientais fazendo emergir o verdadeiro sentido de participação nas tomadas de decisões nas estratégias de manejo à sustentabilidade local (Santos *et al*, 2000). Neste sentido, vários autores colocam a importância da construção social da paisagem, frisando que, mais que uma percepção individual ela se transforma muitas vezes em uma representação social e/ou é produto de um fenômeno coletivo. Segundo Cosgrove (1998), decodificar os significados e valores das paisagens a nossa volta nos permite refletir sobre nossos próprios papéis para reproduzir a cultura e a geografia humana de nosso mundo diário.

A percepção do tempo, do espaço e da natureza muda com a evolução cultural, o que exige a procura de novas formas de organização do território que melhor expressem o universo contemporâneo, formas que capturem o conhecimento, as crenças, os propósitos e os valores da sociedade (...). (Leite, 1994).

Essas paisagens, para Santos e Sato (2001) trazem a necessidade de que o conceito (ou abordagem) de “ambiente” ou de sua unidade básica de estudo na paisagem, não permaneça restrito à dimensão ecológica, em termos de conservação da natureza, da biodiversidade ou da contaminação e degradação dos ecossistemas. Para estes autores, a abordagem deve ser conceitualmente ampliada em função da própria complexidade dos problemas ambientais e dos impactos dos mesmos nos sistemas naturais e sociais, enfatizando a incorporação efetiva dos aspectos sócio-econômicos-culturais na dinâmica da unidade de estudo, no nosso caso, uma Unidade de Conservação. Isto é, as soluções para os conflitos socioambientais tornaram-se demasiadamente específicas, exigindo uma análise mais criteriosa das interações entre os sistemas biofísicos e sociais.

Neste sentido, cada vez mais são realizados estudos das percepções da realidade concreta, dos grupos sociais interagentes de uma Unidade de Conservação, em termos de elementos biofísicos e das representações sociais da paisagem. Pois, além de auxiliar na melhor compreensão do imaginário coletivo, gerando propostas mais concretas de intervenção e pesquisa, pode, ainda, despertar valores e atitudes que possibilitem o benefício de um manejo adequado e favoreçam a transformação das realidades na resolução dos problemas. Somente com o conhecimento integral do ambiente, isto é o redescobrimento do ambiente e sua exploração, é que os atores sociais entram em contato com a realidade e se tornam criativos na busca de soluções para os problemas socioambientais.

Neste contexto, a educação ambiental corresponde a um processo que permite ao grupo social compreender as relações de interdisciplinaridade com a unidade da paisagem ou do ambiente de entorno, atendendo a diversidade das dinâmicas naturais, sociais e culturais em termos local ou regional (Santos e Sato, 2001). A partir dessa compreensão, a educação ambiental passa a ser uma ferramenta no preparo dos atores sociais para participarem, ativa e conscientemente, na gestão e na busca de alternativas para a solução dos problemas socioambientais (Castilho e Sato, 2001). É neste sentido que os processos formativos, para a gestão de Unidades de Conservação, deveriam ser propostos como um instrumento que subsidie possíveis intervenções sobre a realidade sócio-econômico-ambiental a partir do conhecimento das diferentes concepções vigentes no imaginário dos atores destas comunidades interessadas e/ou envolvidas com estas áreas protegidas. Além

disso, que possam contribuir para o resgate do sentido Público de uma Unidade de Conservação, através de um *direito* político de intervenção nos recursos territoriais a partir de um *dever* cooperativo.

Al educarse en el espacio productivo y comunal, se pueden realizar simultáneamente acciones ecológicas y productivas y desarrollar procesos formativos. (Estevas, 1994)

4.1.1.2 As Florestas da Amazônia e as políticas públicas.

Já se passaram 85 anos desde a criação do primeiro parque no Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia, e desde lá muitas coisas mudaram referente à gestão destes espaços naturais protegidos. Não somente o arcabouço legal foi sendo construído, como também houve significantes mudanças nos objetivos e funções destas áreas. Desde a criação do SNUC (2000) até o Plano Nacional de Áreas Protegidas (2006) vemos cada vez mais a inserção de políticas públicas com o objetivo de conservar não somente os relevantes patrimônios naturais do País, mas também os sociais.

Entre esses esforços existe um olhar mundial atento à proteção dos ecossistemas da Amazônia. Nunca se investiu tanto na proteção destas florestas amazônicas como agora com a discussão das mudanças climáticas. Segundo Nepstad *et al.* (2009) a proteção de terras na Amazônia pode evitar o equivalente a um ano de emissões mundiais de carbono. Consequentemente o número de UCs aumentou consideravelmente na Amazônia nos últimos anos. Segundo estudos realizados pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia e o Instituto Socioambiental³⁷, até dezembro de 2010, as Áreas Protegidas ocupavam 44% do território da Amazônia Legal, isto é, 2.197.485 quilômetros quadrados.

As grandes florestas são um dos nossos maiores patrimônios ecológicos ainda existentes. Além de serem o berço dos maiores índices de biodiversidade do Planeta possuem também, principalmente no caso da Amazônia, um dos maiores índices de sociodiversidade. Parte deste bioma está dentro do Estado do Pará, que possui 58% do seu território composto por áreas protegidas, somando as UCs federais, estaduais e municipais. Estas UCs estão protegidas pelo Sistema Nacional de

37 ISA. Instituto Socioambiental. 2010. Programa Áreas Protegidas da Amazônia - MMA. <<http://www.socioambiental.org/map/index.shtml>>. Acesso em agosto de 2010.

Unidades de Conservação (SNUC, 2000) que dentro da divisão de categorias UCs possui as “Florestas” Estaduais e/ou Nacionais como uma categoria de Uso Sustentável e uma de suas principais estratégias de conservação dentro da região da Calha Norte. A região da Calha Norte do rio Amazonas (Mapa 1), no Estado do Pará, abriga o maior conjunto de Áreas Protegidas do mundo, com aproximadamente 22 milhões de hectares (78% da Calha Norte). Entre as Unidades de Conservação estaduais localizadas na região da Calha Norte³⁸ estão a Floresta Estadual de Faro, Floresta Estadual do Paru, Floresta Estadual do Trombetas, a Reserva Biológica Maicuru e a Estação Ecológica do Grão-Pará, criadas pelo Estado em 2006. Essas áreas protegidas, com os corredores do Amapá e Central da Amazônia, formam o maior corredor de biodiversidade do mundo (SEMA, 2009).

A maioria destas UCs da Calha Norte já construiu seu Plano de Manejo (PM), elaborado a partir de um roteiro metodológico que considera o *enfoque ecossistêmico*³⁹, *contínuo e adaptativo*, ligado ao *ciclo de gestão da UC*, e viabiliza a *participação social* (SEMA, 2009). Para isso foram realizadas muitas reuniões técnicas e expedições de equipes técnicas às UCs e às comunidades envolvidas. O Plano de Manejo final de cada uma das UCs incorporou propostas de pesquisadores, instituições governamentais e não governamentais, sociedade civil e principalmente da comunidade diretamente envolvida.

Além da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) do Estado do Pará e do Instituto de Desenvolvimento Florestal do Pará (IDEFLOR), a gestão destas UCs requer a formação de um Conselho Gestor, a ser presidido pela SEMA e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes (SNUC, 2000), sendo que no caso das Florestas Estaduais (Flotas), esse Conselho tem caráter consultivo. Dentro da construção participativa do Plano de Manejo, as expedições técnicas também tiveram o objetivo de compor os Conselhos Gestores para discutir a *missão*

38 O Governo do Estado do Pará, atendendo aos pressupostos definidos na lei que instituiu o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado (Lei Nº. 6.745/2005), criou em dezembro de 2006, na região da Calha Norte do Rio Amazonas, cinco novas Unidades de Conservação (UC).

39 O Enfoque Sistêmico foi definido pela Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e incorporado, no âmbito do Decreto Nº. 4.339, de 22 de agosto de 2002, na Política Nacional da Biodiversidade e possui doze princípios e cinco diretrizes operacionais para a sua aplicação. Para o roteiro proposto, busca o entendimento de que a proteção não se restringe aos limites das UCs, já que os processos ecológicos, assim como habitats e a maioria das populações das espécies apresentam forte interação biológica com grandes espaços naturais ou antropizados localizados no seu entorno.

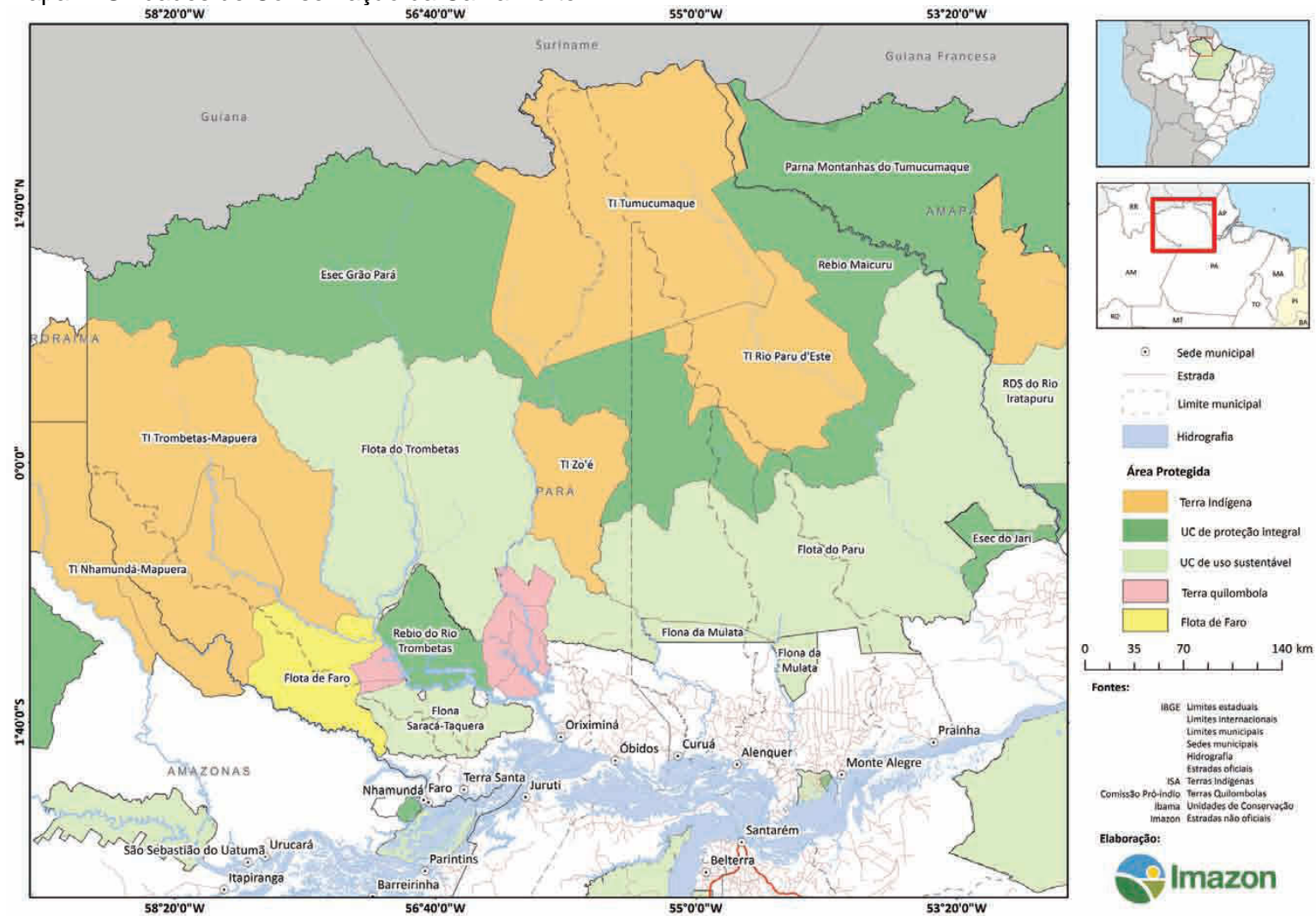
e *visão de futuro da UC* que nortearam a identificação dos objetivos, colaboraram com o Zoneamento, e propuseram ações para os Programas do Plano de Manejo.

Segundo o roteiro metodológico (SEMA, 2009), a missão expressa o motivo de criação da UC subsidiando a etapa de identificação de estratégias. A visão do futuro, por sua vez, representa o cenário desejado para a UC a longo prazo, considerando a sua missão, e sintetiza os anseios e as expectativas dos diferentes atores envolvidos em seu planejamento. O zoneamento é a parte estratégica para se alcançar a missão e a visão do futuro. De modo geral, o zoneamento⁴⁰ pode ser definido, como o ordenamento territorial da UC com os diferentes atores envolvidos. Através de objetivos e normas específicas, o zoneamento, define as diferentes zonas (Apendice 1) em termos de proteção e usos dos recursos naturais e culturais, benefício e uso humano, uso para visitação e pesquisa, entre outros. Já os Programas de Manejo (Apendice 2) representam o mecanismo de organização e operacionalização dos objetivos definidos para o Plano de Manejo, devendo ser complementares entre si integrando um sistema de gestão para o alcance da missão e visão da UC (SEMA, 2009).

Embora, no presente trabalho haja comentários sobre os processos realizados em várias UCs da Calha Norte, ele estará concentrado nos dados e resultados obtidos dos processos realizados na Floresta Estadual do Trombetas e na Floresta Estadual de Faro, das quais se descreve a seguir suas características socioambientais principais.

40 O Roteiro da SEMA (2009) adaptou o princípio do zoneamento por condição (SIERRA e MORA, 2007) que reflete como se almeja manter a condição do ambiente natural nas diferentes zonas da UC a partir da regulamentação das atividades humanas, porém, sem uma classificação dessas atividades por zonas, mas pela caracterização do nível de intervenção que se pode realizar.

Mapa 1. Unidades de Conservação da Calha Norte - PA.

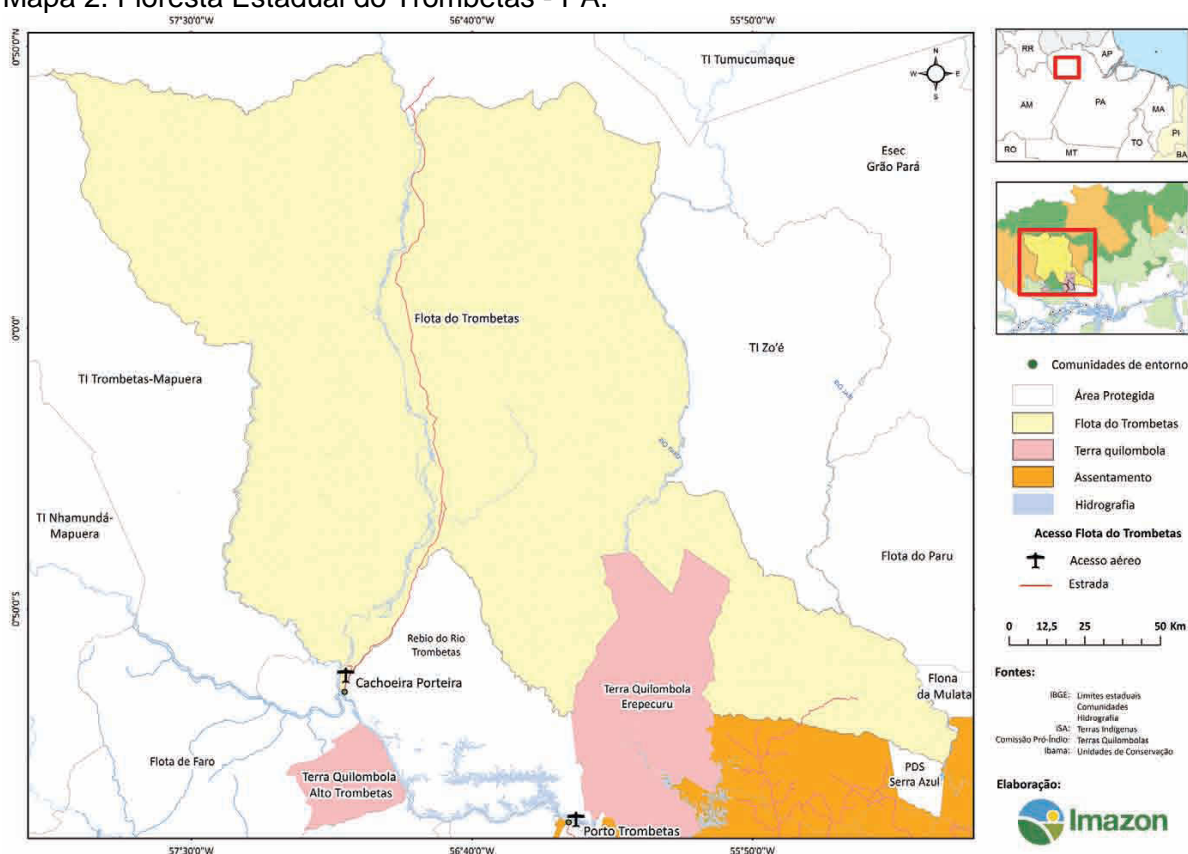


Fonte: Plano de Manejo das Florestas Estaduais de Faro e Trombetas (SEMA e IMAZON, 2011).

4.1.1.3 Floresta Estadual de Trombetas.

A Floresta Estadual (Flota) do Trombetas⁴¹ tem uma área de 3.172.978 hectares representando em torno de 14% da área territorial da Calha Norte. Seu território está distribuído em três municípios: Oriximiná (88%), Óbidos (11%) e Alenquer (1%). Faz parte do Bioma Amazônia e contém uma população aproximada de 241 pessoas usuárias e 1.038 pessoas (212 famílias) residentes. As atividades mais comuns atualmente são as extrações de castanha-do-brasil, agricultura de subsistência, pecuária bovina e bubalina, sendo estas duas últimas, as principais atividades conflitantes. Segundo o Plano de Manejo da Flota Trombetas (2011) as atividades potenciais a serem realizadas são: manejo florestal madeireiro e não madeireiro, ecoturismo e os serviços ambientais.

Mapa 2. Floresta Estadual do Trombetas - PA.



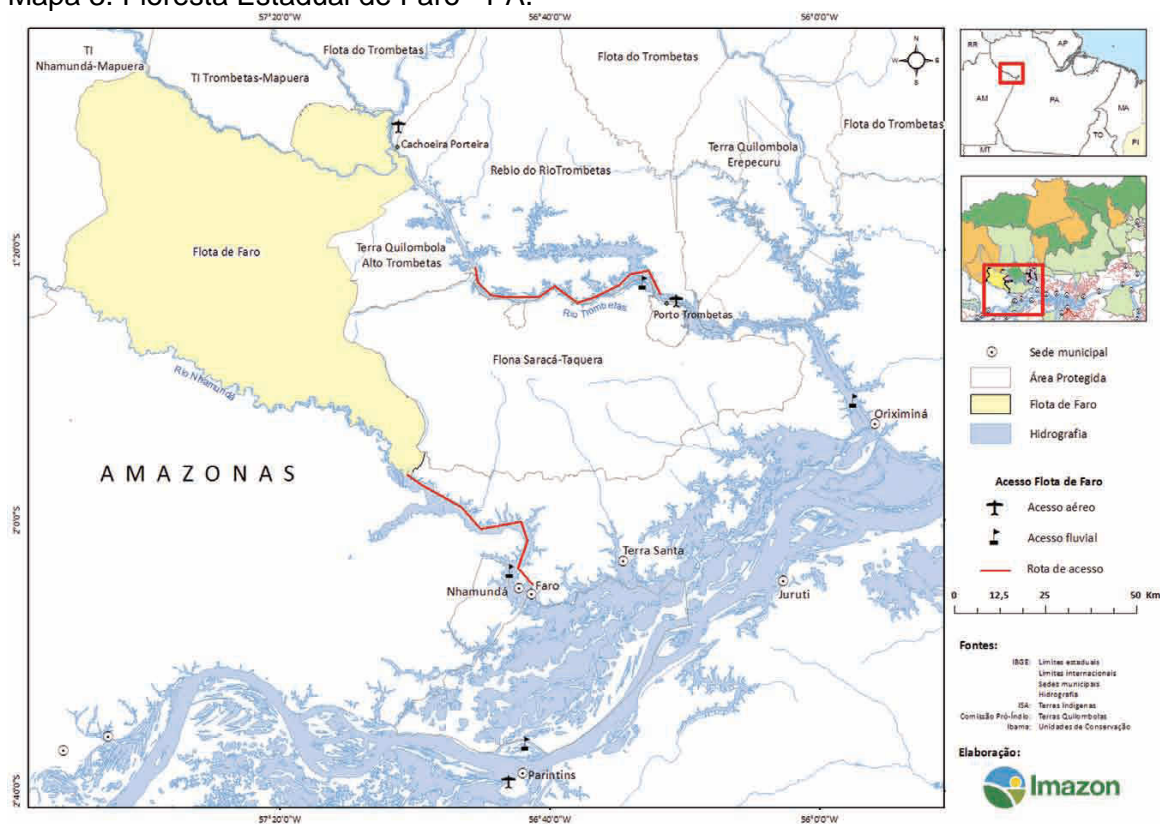
Fonte: Plano de Manejo de Trombetas (SEMA e IMAZON, 2011).

41 Criada pelo Decreto 2.607 de 4/12/2006.

4.1.1.4 Floresta Estadual de Faro.

A Floresta Estadual (Flota) do Faro⁴² tem uma área de 613.867,67 ha representando em torno de 5% da área territorial da Calha Norte. Seu território está distribuído em dois municípios: Faro (60%) e Oriximiná (40%). Faz parte do Bioma Amazônia e contém uma população aproximada de 5.869 pessoas (930 famílias) usuária e 387 pessoas (93 famílias) residentes. As atividades mais comuns atualmente são agriculturas de subsistência, pesca artesanal e pecuária extensiva, sendo a pecuária e a extração ilegal de recursos naturais (madeira e minérios) as atividades conflitantes. Segundo o Plano de Manejo da Flota Faro (2011) as atividades potenciais a serem realizadas são: ecoturismo, mineração, serviços ambientais além de possuir interesse relevante para a conservação e alto potencial florestal (produtos madeireiros e não madeireiros) por abrigar grande estoque de espécies de valor econômico.

Mapa 3. Floresta Estadual de Faro - PA.



Fonte: Plano de Manejo de Faro (SEMA e IMAZON, 2011).

42 Criada pelo Decreto 2.605 de 4/12/2006 com alteração de limites em 2010 e retificação do memorial descritivo em 2011

4.1.2 Perguntas e objetivos.

4.1.2.1 Objetivo Geral.

Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos de gestão participativa e educadora em Unidades de Conservação, e consequentemente contribuir para a melhoria das condições socioambientais de suas comunidades?

O **objetivo geral** associado a esta pergunta é poder fomentar a gestão participativa e educadora das áreas protegidas no Brasil, estudando ferramentas de educação ambiental e paisagem que contribuam para sustentabilidade socioambiental destes territórios.

4.1.2.1 Objetivos Específicos.

Para cumprir o objetivo geral acima descrito, foram propostas algumas perguntas específicas para este estudo de caso:

- Quem são os atores socioambientais que compõe os conselhos gestores de UCs?
- Quais são os seus modos de vida e conflitos territoriais?
- Quais são suas percepções, valores, significados, saberes sobre os espaços territoriais que compõe as áreas protegidas?
- Quais são os sentidos que dão às suas paisagens?
- Quais são suas dificuldades para a participação na gestão dessas paisagens?
- Quais processos educadores podem facilitar essa participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais?
- A percepção e interpretação da paisagem em um processo educador para as UCs é uma ferramenta facilitadora?

Estas perguntas tiveram um papel fundamental de delinear os **objetivos específicos** desta pesquisa. Isto é, dentro do objetivo principal que tem como intuito discutir constantemente as possibilidades que a natureza/paisagem oferece como instrumento pedagógico para mudar realidades socioambientais, conseguir também levantar dados que possibilitem criar diretrizes para orientar desenhos metodológicos sobre que tipo de intervenção educadora pode ser realizada com os conselhos gestores que atuam na construção de documentos de gestão em áreas protegidas, neste caso Unidades de Conservação. Portanto, com o intuito de responder a estas perguntas específicas foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- A) Revisar conceitualmente sobre a educação ambiental e paisagem nas discussões da relação das áreas protegidas e seus componentes sociais, principalmente em relação à sustentabilidade socioambiental nesses territórios.
- B) Pesquisar processos de interacionismo simbólico e pesquisa-ação-participante que utilizem principalmente a percepção da paisagem como conceito e instrumento pedagógico na resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras.
- C) Analisar e discutir as experiências do estudo de caso, com os conselhos gestores de Unidades de Conservação, no intuito de contribuir para os diálogos sobre possíveis desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem junto às áreas protegidas;

4.1.3 Metodologia específica.

Para responder a pergunta de pesquisa geral e cumprir os objetivos específicos das perguntas específicas foi desenhado uma estratégia metodológica do tipo qualitativo, com análises quantitativas complementares na qual as razões foram explicadas no capítulo 3⁴³.

43 Como este capítulo está em forma de paper, ao ser publicado este texto deve ser adequado complementando as explicações realizadas no capítulo 3.

4.1.3.1 Desenho metodológico e Amostra.

Para este trabalho, foi escolhida uma abordagem plurimetodologica, a partir de diálogos entre os paradigmas interpretativo, construtivista e sócio - crítico. Como Pesquisa Socioambiental (Gutierrez, 2010) teve como objetivo analisar o máximo de variáveis de dados qualitativos, com dados quantitativos complementares, para processos adaptados de interação simbólica (Haguette, 1997) e pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) realizados na Floresta Estadual de Trombetas e na Floresta Estadual de Faro que serviram como amostras complementares para as discussões e conclusões.

Estes métodos foram os que melhor fundamentaram os trabalhos realizados por conter fases de pesquisa, educação e ação conjuntamente dentro do conceito das metodologias participativas para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005). As ferramentas/técnicas⁴⁴ mais utilizadas foram os Grupos de Diálogos (Krueger, 1991), Observações Participantes (Ballester, 2004; Becker, 1999), Mapeamentos Socioambientais Participativos (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011), as Intervenções psicossociais e educadoras (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving 2006) e sempre que necessário a Análise Documental (Lüdke e André, 1986). Estas técnicas foram adaptadas e utilizadas em diferentes momentos para compor, dentro das metodologias analíticas, um roteiro de procedimentos específico para este processo educador (Becker, 1999). A partir do diagnóstico, em todo o processo, das especificidades e necessidades da realidade tratada o roteiro foi delineando o desenho metodológico que foi sendo construído e realizado no trabalho aqui apresentado.

Houve, portanto, momentos de diagnóstico/levantamento de percepções, saberes e opiniões juntamente com intervenções educadoras e formativas, além de avaliações e construções das ações. Este trabalho dividiu-se em duas etapas principais com seus objetivos e suas ferramentas/técnicas utilizadas que culminou em um desenho metodológico descrito no Quadro 5:

44 Idem ao 12 em relação a descrição das técnicas

Quadro 5. Desenho metodológico do estudo de caso com conselhos gestores em UCs.

etapa	Objetivos	Ferramentas/Técnicas
PRELIMINAR	Aproximar do meio de estudo, levantando as possibilidades de pesquisa e intervenção, observando os grupos de pessoas e os contextos a serem envolvidos para a escolha das técnicas mais adequadas e iniciar as relações entre pesquisador e atores na construção da confiança para o desenvolvimento do processo de forma transparente.	Observação participante e grupos de diálogos.
1	Oportunizar o encontro entre diferentes saberes; tradução e interpretação de informações; e fomentar as capacidades de participar da gestão da UC por meio do conhecimento e entendimento da complexidade da paisagem e da importância do conselho gestor.	Intervenções psicossociais e educadoras; e observação participante.
	Mapear as percepções, saberes, representações sociais, identidades, valores, usos, conflitos e características socioambientais específicas da paisagem; diagnosticar e dialogar as necessidades e construir ações educativas para a gestão e pertencimento da paisagem.	Grupos de diálogos, mapeamento socioambiental participativo e observação participante.
2	Oportunizar o encontro entre diferentes saberes; tradução e interpretação de informações; a construção do saber coletivo; e fomentar as capacidades de participar da gestão da UC por meio da participação no planejamento territorial.	Intervenções psicossociais e educadoras; e observação participante.
	Diagnosticar e dialogar as necessidades; compor o conselho gestor, participar da construção da missão e visão de futuro, do zoneamento, e das ações para os programas do Plano de Manejo da UC; avaliar o processo educador na paisagem.	Grupos de diálogos, mapeamento socioambiental participativo e observação participante.

É importante ressaltar, em relação à amostra, que a mesma não foi pré-definida em relação ao número de participantes a serem envolvidos. O intuito era conseguir convidar o máximo de atores socioambientais que representassem suas comunidades e setores sociais, e que tivessem envolvimento real com as áreas protegidas. Estes atores socioambientais seriam envolvidos para compor o conselho gestor, portanto era importante convidar o máximo de participantes já que os mesmos poderiam compor uma grande heterogeneidade de interesses sobre o tema.

Apenas os contextos foram delimitados, na qual estava claro que o objetivo era envolver os atores que tinham relação direta com as diferentes Unidades de Conservação (UCs) escolhidas. Neste caso, embora houvesse a intenção de realizar o processo completo em 4 Unidades de Conservação, por problemas com questões de força maior, os processos foram completados em apenas 2 UCs: a Floresta Estadual de Trombetas e a Floresta Estadual de Faro. Os dados nestas duas Florestas Estaduais serão analisados em seu processo completo e as 2 UCs que não foi possível completar (Floresta Estadual do Paru e Reserva Biológica Maicuru) servirão como uma análise complementar.

Foram escolhidas três cidades que agruparam logisticamente comunidades e instituições envolvidas com a Floresta Estadual de Trombetas e a Floresta Estadual de Faro para realizar o estudo. Na primeira etapa, as cidades contempladas foram Oriximiná, Óbidos e Faro por serem cidades-chaves, geralmente centrais e com mais infra-estruturas para acomodar os participantes. Para a segunda etapa os encontros foram realizados em duas cidades, um na cidade de Oriximiná e outro na cidade de Faro, na qual foram agrupadas logisticamente comunidades/instituições da região que fariam parte oficialmente do conselho. Embora na segunda etapa os estudos foram realizados em 2 cidades, foram convidadas, da mesma forma, todas as comunidades participantes da primeira etapa, já que o encontro era parte de uma reunião pública e havia o objetivo de que todos tivessem continuidade no processo participativo e formativo iniciado na primeira etapa. Isto é, o fato de realizarmos na segunda etapa em apenas duas cidades e não em três, foi uma questão apenas de adequação logística, pois os participantes convidados eram os mesmos.

A cidade de Oriximiná⁴⁵ e Óbidos sediaram as oficinas e diálogos realizadas para a *Floresta Estadual de Trombetas* e a cidade de Faro para a *Floresta Estadual de Faro*. Todos os encontros realizados nas cidades durante as duas etapas tiveram a duração de aproximadamente dois dias com as comunidades/instituições convidadas. Este estudo realizou-se entre os anos de 2008 e 2009 e teve como base das equipes a cidade de Belém do Pará, no Estado do Pará.

4.1.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.

Para um melhor entendimento dos procedimentos escolhidos, abaixo se descreve com mais detalhe as etapas realizadas e seus objetivos.

A) Etapa Preliminar.

Esta etapa foi composta por algumas saídas a campo preliminares, assim como diversas reuniões entre as equipes⁴⁶. Esta etapa teve como principal objetivo observar e discutir sobre o meio de estudo, dialogando quais seriam as melhores

45 Em Oriximiná também foram realizadas discussões sobre a Flota de Faro, principalmente em relação à composição do conselho, mas o levantamento de dados das oficinas foi só realizado em relação à Flota de Trombetas.

46 É importante ressaltar que as expedições realizadas foram compostas por equipes diferentes institucionalmente e com diferentes objetivos de estudo, mas eram realizadas conjuntamente para maximizar os esforços logísticos, já que são áreas com muitas dificuldades.

possibilidades e necessidades de intervenção. Para tanto, utilizou-se principalmente das técnicas de *observação participante*, na maioria das vezes de maneira encoberta, para que houvesse uma observação mais natural e abrangente do contexto. Foram observados comportamentos individuais e coletivos, seus modos de vida, seus ambientes de residência e trabalho, atitudes com a equipe visitante, entre outros. Além disso, a *análise documental* foi de extrema importância, principalmente no objetivo de criar um estado da arte dos processos que já tinham sido realizados com essas comunidades.

Foram realizados também, pequenos *grupos de diálogos*, para uma primeira aproximação do perfil de atores a serem envolvidos. Estes grupos de diálogos foram formados entre participantes do sindicato, entre vizinhos de um bairro, ou entre gestores de alguma instituição, quando foram realizadas às visitadas as residências e instituições. Neles, eram lançados alguns temas, como a existência das áreas protegidas ou os modos de subsistências, que geravam diálogos e manifestações, de maneira muitas vezes polêmica, mas que representavam geralmente suas opiniões sinceras. A caracterização dos atores socioambientais, no sentido de conhecer seus modos de vida e entender suas necessidades e realidades iniciou-se, portanto, nesta etapa, com os diálogos e as observações, embora não houve tanto rigor no registro por servir mais como aproximação do campo do que análise metodológica.

Além disso, houve um grande esforço nestas saídas de campo antecedentes para divulgar o máximo possível (visitas às casas, rádios, avisos nas igrejas, material comunicativo, entre outros) os encontros a serem realizados com o objetivo de convidar e motivar os participantes de todas as comunidades envolvidas (Foto 1). É importante ressaltar que a organização e planejamento para estes encontros foi uma tarefa árdua, já que muitas dessas comunidades se encontravam em áreas bastante distantes e isoladas da floresta amazônica, levando muito tempo de deslocamento (Foto 2), além de que as expedições contavam com muito pouco recursos logísticos nos locais para realizar as reuniões.



Foto 1. Mobilização na Radio Local - Faro.



Foto 2. Transporte fluvial na Calha Norte.

Cabe dizer, que tanto os primeiros contatos quanto os demais encontros, sempre foram iniciados com uma apresentação institucional dos organizadores e da equipe presente, esclarecendo os objetivos da aproximação, assim como uma apresentação dos participantes e suas instituições/comunidades no intuito de estreitar as relações. Os primeiros convívios e diálogos tiveram o objetivo de iniciar uma relação de confiança para que os demais encontros pudessem ser realizados em uma situação de transparência e empatia. Quanto à escolha em separar em etapas, cabe esclarecer, que embora o estudo tenha como intuito ser um processo contínuo de pesquisa, educação e ação com os participantes, as duas etapas se diferem em algumas questões.

A primeira é realizada com participantes que representam potenciais atores para compor conselhos gestores na gestão das áreas protegidas. Um dos objetivos principais da primeira etapa é conhecer esses atores, iniciar um processo formativo para uma ação mais qualitativa, mas também já participar em certa instância no processo de gestão das UCs. Isto é, na primeira etapa de certa forma se tenta intervir para que quando o conselho gestor for composto e tenha que atuar nas decisões esteja mais preparado. Mas neste processo de levantamento e formação da primeira etapa, embora a construção das ações tivesse um caráter mais formativo, o processo foi tão valioso que os levantamentos e as ações já foram consideradas como participação no processo gradual de construção do Plano de Manejo.

Já a segunda etapa, é realizada dentro de uma consulta pública para a participação efetiva e legal na construção do Plano de Manejo, e para isso o conselho gestor será efetivado, dando continuidade ao processo formativo para sua participação mais concreta em documentos de gestão. Isto é, a participação na

segunda etapa exige uma preparação e responsabilidade maior por parte de todos os atores por ser um momento real de tomadas de decisões. No entanto, dentro de seu objetivo maior, as duas etapas cumprem seu objetivo de construir um ciclo complementar de pesquisa-educação-ação-pesquisa-educação-ação.

Descrevem-se, a seguir as duas etapas, com mais detalhes.

A) Primeira Etapa.

A primeira etapa teve como objetivo responder as primeiras perguntas específicas desta pesquisa ao tentar diagnosticar e compreender as especificidades dos atores envolvidos com as áreas protegidas, quem são, como vivem, o que percebem, quais são os significados, entre outros. Para tanto, foram realizadas as técnicas de *intervenções psicossociais e educadoras*, de *mapeamentos socioambientais participativos*, de *grupos de diálogos* e *observação participante*.

Nas *intervenções psicossociais e educadoras* houve principalmente momentos de diagnóstico, interpretativos e formativos. Criou-se, para tanto, momentos de socialização, por meio de intervenções que considerassem os componentes psicológicos, psicossocial e gnosiológico, na qual as trocas de saberes procuraram diagnosticar os conhecimentos das comunidades, as dificuldades que os atores socioambientais têm de participar na gestão das UCs e inserir novas informações que qualificassem os diálogos e os processos emancipatórios. Nas intervenções foram abordados alguns temas formativos que foram previamente escolhidos a partir do levantamento realizado na etapa preliminar. Os mesmos também foram previamente discutidos com a equipe para dialogar interdisciplinarmente sobre quais eram as principais necessidades dos atores.

A técnica do *mapeamento socioambiental participativo* foi utilizada como ferramenta didático-facilitadora da percepção, tradução, interpretação e entendimento da complexidade da paisagem no processo educador. Isto é, a paisagem foi proposta como um instrumento pedagógico da educação ambiental.

Após as intervenções, para a oficina de *mapeamento socioambiental participativo* os participantes foram divididos em subgrupos. Esta divisão do grande grupo se deu por meio da técnica de *grupos de diálogos*, nas quais os atores formam grupos de afinidades, dificuldades e interesses de diálogo para dialogar-agir sobre algum tema. Estes grupos foram formados por atores que representam suas

comunidades e nas quais os conflitos socioambientais (uso dos recursos, inacessibilidade, poder territorial...) são comuns com outras comunidades e atores que compartilham o mesmo território. No entanto, buscou-se ao mesmo tempo formar grupos heterogêneos, misturando diferentes segmentos sociais como indígenas, ribeirinhos, agricultores, gestores e educadores entre outros nos mesmos grupos.

Foram entregues mapas, nas quais havia apenas a malha de rios como base referencial geopolítica (Mapa 4). Neles, os atores puderam dialogar sobre a paisagem a ser representada desenhando e escrevendo com o intuito de explicitar seus saberes, percepções e interpretações. Os mapas construídos pelos atores tiveram o objetivo de gerarem dados e ao mesmo tempo fomentar a participação e os diálogos formativos dentro de algumas diretrizes temáticas escolhidas, como por exemplo:

- Desenhar os limites da Unidade de Conservação e seu entorno com o objetivo principal de levantar suas percepções, representações, conhecimentos e interpretações sobre o espaço;
- Identificar nos espaços/paisagens delimitados, os saberes locais, os diferentes usos e funções, valores simbólicos, assim como as relações de identidade e pertencimento;
- Sugerir e localizar as possíveis zonas para a UC no mapa, frente às reflexões do grupo das necessidades sociais e ambientais, assim como dialogar sobre os conceitos e instrumentos de gestão participativa que foram trabalhados no processo formativo;
- Estimular a participação no planejamento territorial, desconstruindo e reconstruindo as paisagens representadas no mapa, por meio do exercício do diálogo, assim como do exercício da política como arte de chegar a acordos entre os grupos heterogêneos formados pelos distintos setores da sociedade;
- Interpretar as representações sociais do espaço público identificando de forma coletiva dúvidas quanto à gestão do território e promovendo o desafio de buscar novos conhecimentos para a construção permanente de saberes coletivos e de comunidades de aprendizagem;
- Oportunizar a resignificação da área protegidas como uma paisagem socioambiental e educadora por meio da percepção e complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas; da necessidade da gestão participativa e da construção da paisagem como um espaço educador.

Mapa 4. Mapa Hidrológico da Calha Norte - PA.



Fonte: Base de dados Imazon.

Com o objetivo de que o *mapeamento socioambiental participativo* fosse um facilitador da participação de distintos atores socioambientais na gestão de UCs, é que após a sua construção deu-se seguimento a mais um momento de *avaliação-ação* com os grupos dialogando sobre as ações de gestão prioritárias a serem sugeridas pelos mesmos. Foram focalizadas propostas sobre atividades, ações e projetos de educação ambiental que contribuísem com a gestão participativa e que pudessem servir para a construção dos subprogramas e programas do Plano de Manejo.

No entanto, como fator relevante de procedimento metodológico, foi pedido que essas ações de educação ambiental fossem pensadas olhando o mapa construído e sob a égide da oficina formativa e dos diálogos realizados pelo grupo. Isto é, as propostas deveriam refletir todo o processo vivenciado e que gerou um produto/saber coletivo (mapeamento) e não apenas necessidades pessoais e institucionais. Após o registro das sugestões, as mesmas foram apresentadas pelos *grupos de diálogos*, finalizando com uma conversa geral entre o grande grupo. É importante ressaltar, que tanto as intervenções, quanto os mapeamentos e os

grupos de diálogos procuraram fomentar a socialização e formação para o processo de composição do conselho gestor, procurando contribuir a constituição de um grupo mais coeso, com identidade coletiva, capaz de dialogar qualitativamente para as futuras tomadas de decisões.

A *observação participante*, registrada em fichas de observação durante toda a primeira etapa, serviu como técnica complementar, para as análises qualitativas dos resultados de todo o processo, por trazer uma riqueza, por meio do olhar psicossocial, dos comportamentos, movimentos, atitudes que são fundamentais para as reflexões sobre os fenômenos do processo educador.

C) Segunda Etapa.

A segunda etapa, ainda dentro do método de pesquisar, educar e agir, por meio do olhar psicossocial e educador teve como objetivo principal continuar os diagnósticos, os diálogos, os mapeamentos, os processos formativos e as construções das ações. Neste sentido, busca seguir respondendo a seqüência de perguntas específicas desta pesquisa, no que condiz a refletir sobre procedimentos educadores facilitadores para a gestão das paisagens que compõe as áreas protegidas. Para tanto, toda a primeira etapa resultou na reflexão do modelo de intervenção utilizado que levou as discussões e aprimoramento das intervenções realizadas na segunda etapa.

O objetivo, portanto, foi novamente avaliar o processo participativo e educador através dos resultados obtidos das intervenções construídas para diferentes momentos desta segunda etapa que estava inserida dentro de uma consulta pública para o Plano de Manejo das Flotas. Tais momentos foram: a composição do conselho, a construção da missão e visão de futuro da UC, a construção do zoneamento e as ações sugeridas para os programas do Plano de Manejo.

Por meio da técnica de *intervenções psicossociais e educadoras*, os encontros foram iniciados fazendo uma retrospectiva, por meio de uma linha do tempo, de todas as reuniões que eles participaram desde o início do processo de gestão participativa⁴⁷, e da qual se sucederam vários encontros e diálogos. Após,

47 Iniciada pela SEMA e Conselhos Calha Norte no ano de 2006.

serviu como mediação para a nomeação oficial da composição do conselho gestor⁴⁸ das áreas protegidas tentando para isso fomentar a necessidade das identidades coletivas para os processos emancipatórios. Na seqüência, foi realizada a condução dos processos formativos e diálogos dos conselheiros e da comunidade convidada de maneira mais aprofundada e focalizada do que a primeira etapa, mas também de forma complementar e continua à mesma. Após as oficinas formativas e de diálogos, foram mediadas as construções da Missão e da Visão de Futuro das Florestas Estaduais cujo texto tinha sido iniciado pela equipe técnica. Para tanto, os participantes foram divididos em subgrupos dentro, novamente, da técnica de *grupos de diálogos*.

Na seqüência, com o intuito de facilitar a participação dos atores nas decisões efetivas sobre os zoneamentos das Florestas Estaduais foi utilizada novamente a técnica do *mapeamento socioambiental participativo*. Como continuidade da primeira etapa em que o mapeamento teve uma função mais de diagnostico e formação, nesta segunda etapa o mapeamento teve mais o objetivo de facilitar a participação dos atores na construção das ações, considerando, no entanto, que a participação também é um processo formativo. Dentro da técnica do *mapeamento socioambiental participativo*, este momento é importante para planejamento territorial, pois são registradas as percepções e opiniões, a construção das possíveis identidades coletivas e dos saberes coletivos, fomentando o pertencimento à paisagem. O zoneamento pré-final foi impresso em mapas em formato grande e entregues aos *grupos de dialogo* para dialogar, traduzir, interpretar, desenhar, sanar as dúvidas e opinar nas decisões sobre as diferentes zonas escolhidas (Foto 3).



Foto 3. Zoneamento pré-final impresso.

48 Após a tomada formal de posse mediada pela SEMA foi entregue, aos participantes escolhidos para serem representantes no conselho gestor, os certificados de conselheiros.

Logo, foi entregue aos *grupos de diálogos* uma planilha com os nomes dos programas e subprogramas escolhidos definitivos para o Plano de Manejo. Novamente, assim como na primeira etapa foi pedido que as sugestões de ações prioritárias fossem refletidas olhando o mapa da paisagem construída, sob a égide da oficina formativa e dos diálogos realizados pelo grupo. Isto é, as propostas deveriam ser refletidas sobre todo o processo educador vivenciado desde a primeira etapa e que gerou um produto/saber coletivo final. As sugestões foram registradas nas planilhas pelos *grupos de diálogos* e apresentadas para uma conversa final entre todos. Nesta segunda etapa, assim como a primeira, a *observação participante* foi uma técnica complementar e fundamental para a avaliação e reflexão dos resultados qualitativos de todo o processo.

Um dos objetivos da análise deste registro de ações desta segunda etapa, foi também identificar se as reflexões do “processo educador na gestão das UCs” fomentado por meio dos diálogos, mapeamentos e das intervenções nos encontros da primeira e segunda etapa seriam incorporadas pelos atores nestas novas sugestões. De certa forma, estes resultados serviram como uma forma de avaliar os procedimentos adotados na construção do desenho metodológico do processo educador para a gestão participativa destas Flotas. A partir do momento, que por meio dos discursos/sugestões e representações, tentou-se analisar quais foram as mudanças e transformações ocorridas na percepção dos atores com as suas paisagens e a responsabilidade de sua gestão.

4.1.3.3 Tratamento dos dados.

Para facilitar as reflexões e análise dos dados, os resultados das técnicas utilizadas serão apresentados separadamente pelas três etapas realizadas. Em relação a análise de dados, mesmo que muitos estudos prefiram um tratamento estatístico dos mesmos, no presente trabalho foi realizado prioritariamente um tratamento qualitativo com uma breve análise partindo da estatística descritiva de alguns resultados avaliativos realizados por registro de discursos.

De forma independente às técnicas utilizadas para obter a informação, os dados coletados serão tratados por meio de uma *análise de discurso*. Esta técnica se baseia na observação e leitura como ferramenta para posterior categorização e codificação da informação. Seguindo o paradigma interpretativo, a cada coleta de

dados de cada fonte sucederá a integração, síntese e interpretação da informação pelo modelo de ficha e da qual serão extraídas as *unidades de registro*, definidos como os dados relevantes do campo de estudo na quais os conceitos e unidades básicas de relevância se extraem do texto (Díaz, 2009). Neste trabalho, estas unidades de registros serão, portanto extraídas, das intervenções psicossociais e educadoras (ANEXO 1), dos grupos de diálogos (ANEXO 2), dos mapeamentos socioambientais participativos (ANEXO 3) e das observações participantes em geral que são registradas pelo modelo de ficha (ANEXO 4).

Alguns autores como Ruiz Olanbuenaga define como idéias ou conjuntos de idéias suscetíveis de se converter em unidades de registro. Por tanto tais unidades serão tratadas por meio do enfoque narrativo de metodologia qualitativa, que ao analisar o conteúdo do discurso, o trabalho de interpretação do discurso é mais importante que a contagem ou a associação estatística dos elementos (Ruiz Olabuénaga, 1996).

Este estudo, portanto, segue a escola interpretativa, construtivista e socio-crítica e por meio da triangulação (Minayo, 2005; Patton, 1990) pretende (com uma proposta plurimetodologica) analisar o processo educador para a participação na gestão dos conselhos gestores das Florestas Estaduais de Trombetas e Faro. A participação na gestão de áreas protegidas são processos complexos e com uma única técnica de levantamento de dados teriam um valor muito limitado. A triangulação se dará pelas *unidades de registros* que servem para dialogar os diferentes dados para uma descrição narrativa dos resultados.

4.1.4 Resultados e Discussões.

Pretende-se aqui descrever os principais resultados e algumas discussões deste estudo de caso realizado com as comunidades das Florestas Estaduais da Calha Norte.

Em relação à *etapa preliminar*, que antecede às duas principais etapas da pesquisa, pode-se dizer que teve um papel fundamental no direcionamento dos procedimentos a serem escolhidos. Observou-se principalmente, ao visitar a realidade dos atores envolvidos, que os mesmos são caracterizados por uma diversidade muito grande de ofícios de trabalho, modos de vida, interesses territoriais, entre outros. São ribeirinhos, pescadores, indígenas, camponeses,

estancieiros, extrativistas, comerciantes, governistas, entre outros, com envolvimento direto com as Florestas Estaduais (Foto 4).

Foi diagnosticado também, que os conflitos, não seguem a típica dualidade governoXentorno, sendo o “entorno” um grupo homogêneo. O entorno, aqui é diverso e heterogêneo e, portanto existem muitos conflitos entre os próprios atores que o compõem, formando uma rede complexa de interações entre diferentes necessidades e conflitos. Observou-se, que um fator, que facilita a existência de tais conflitos é o isolamento em que estes grupos de pessoas se encontram. Embora haja territórios comuns de usos, principalmente para a extração dos recursos naturais, as distancias são grandes entre as comunidades o que leva a um grande isolamento comunicativo, e consequentemente a falta de informações e intercambio entre comunidades.

Fora os pequenos centros urbanos, as comunidades moram em pequenos povoamentos, no meio da floresta amazônica (Foto 5). A maioria vive da subsistência da floresta e dos rios e tem um perfil econômico que caracteriza um alto grau de pobreza. Suas casas são simples, muitas feitas de barro ou vegetais, sem saneamento, sistemas de saúde e as escolas na maioria das vezes se existem, são precárias. Seus modos de vida são extremamente humildes e difíceis, e, portanto possuem um alto grau de desconfiança quando há contatos de pessoas do governo, de universidades, ongs ou até mesmo de outras comunidades próximas.

Para poder realizar os estudos e intervenções, as primeiras relações com as comunidades, foram fundamentais. O fato de irmos primeiramente às suas comunidades e casas, conversar com seus líderes e explicar os objetivos, foi determinante para a construção da confiança e empatia com a equipe (Foto 6). Sem isso, seguramente as comunidades não participariam dos encontros. O fato de esclarecer também, que tais encontros seriam uma oportunidade de discutir conflitos territoriais entre diferentes grupos, mediados por “agentes externos”, também motivou frente à necessidade urgente que as mesmas tem de defender suas sobrevivências e, portanto de dialogar para encontrar acordos.

A maioria destas comunidades transmitiu nestes primeiros encontros uma preocupação muito grande com a implantação de áreas protegidas em terras antes de uso comum. Seus discursos são cheios de dúvidas, preocupações, desconfianças, prejuízos, não somente em relação ao governo, mas em relação, por exemplo, a que essas decisões políticas poderiam levar ao favorecimento de

interesses externos em detrimento das comunidades locais. Isto é, suas percepções, demonstram que o fato das áreas protegidas terem sido estabelecidas, não teria sido uma escolha para favorecer as populações locais com a conservação das florestas, mas sim para que as mesmas fossem exploradas por empresas de grande porte e externas na qual o governo também seria favorecido. Observa-se, que a maioria das comunidades teme pelas restrições territoriais que possam influenciar em suas subsistências.

A partir de análises de documentos (atas de reuniões antigas, ofícios, registros fotográficos, entre outros) e dos processos que já foram realizados com essas comunidades, observou-se que as mesmas carecem de oportunidades onde as informações, principalmente em relação às áreas protegidas, podem ser esclarecidas em uma linguagem adaptadas à eles. Mais do que isso, faltam oportunidades de diálogos e oportunidades de ação. Os atores têm uma grande dificuldade de expressar suas opiniões e não sabem “o que podem” nem “como podem” influenciar na gestão das áreas protegidas frente à impotência que sentem ao receberem informações demasiadamente técnicas.

Como já comentado, estas percepções preliminares coletadas pelas observações participantes e conversas informais nas saídas de campo às comunidades foram fundamentais para o direcionamento dos procedimentos. Esta primeira coleta, embora não tivesse o objetivo de análise do desenho metodológico, serviu para que a equipe discutisse quais seriam as estratégias de pesquisa e intervenção para que os encontros fossem mais bem aproveitados por todos. Os resultados analisados das observações e pequenos grupos de diálogos (Foto 7) permitiram visualizar quais eram as principais necessidades dos atores. Isto é, quais seriam os conteúdos abordados, quais seriam as seqüências, quais seriam as formas de abordar, quais seriam os materiais a serem utilizados, entre outros.

Neste sentido, uma das principais considerações sobre esta análise preliminar foi de que as intervenções deveriam ser dotadas de instrumentos pedagógicos que facilitassem a comunicação, visualização, interpretação, diálogos das informações, já que essa seria uma das maiores fragilidades e dificuldades entre atores tão diversos e com dificuldades comunicativas tão grandes.

Outra questão importante foi quanto à escolha das logísticas dos encontros. Como a maioria das comunidades viria de lugares muito longes e de difíceis

acessos, além de terem poucos recursos para deslocamento, decidiu-se fazer poucos encontros, mas extremamente intensos. Os encontros nas cidades que reuniram as comunidades durariam de dois a três dias com atividades praticamente em todos os turnos.



Foto 4. Pescadores da cidade de Faro.



Foto 5. Residências na Calha Norte.



Foto 6. Visita ao Sindicato Rural - Oriximiná.



Foto 7. Grupos de Diálogos - Almeirim.

4.1.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.

Na primeira etapa o numero de participantes em cada encontro variou de 30 a 60 participantes por cidade. Pela lista de instituições que fizeram parte do processo inteiro (Tabelas do Apêndice 3) observa-se que houve uma grande representatividade e heterogeneidade em todas as cidades com participantes do poder público e da sociedade civil, entre elas comunidades residentes do interior e entorno das Flotas (Fotos 8, 9, 10). Na Flota do Trombetas é importante ressaltar que houve uma grande quantidade de representantes de aldeias indígenas e

quilombolas⁴⁹ (Foto 11) que vieram de áreas longínquas, isoladas e de difícil acesso para participarem do encontro. Na Flota de Faro são poucos os residentes do interior e, portanto houve mais representantes do entorno que atuam em atividades com influencia na Flota, como agricultura e pesca.



Foto 8. Participantes de Oriximiná.



Foto 9. Participantes de Óbidos.



Foto 10. Participantes de Faro.



Foto 11. Representantes de indígenas e quilombolas.

A seguir apresentam-se os resultados e as discussões dos diferentes momentos da primeira etapa:

A) Intervenções e diálogos.

Os primeiros momentos das intervenções psicossociais e educadoras foram realizadas por meio de círculos de conversas, na qual houve oficinas de apresentação entre todos para que pudessem se conhecer e/ou conhecer melhor

⁴⁹ Os quilombolas são populações remanescentes de africanos imigrantes que moram em quilombos terras utilizadas desde seus ascendentes.

(Foto 12 e 13). Houve também diálogos entre o grande grupo sobre os objetivos do encontro, as expectativas, as necessidades entre outros. Observou-se que este momento era dotado de uma forte tensão entre os participantes já que ainda não visualizavam claramente os propósitos ou os resultados dos encontros. Muitos também, aproveitavam para já dar discursos defensivos ou desafogar suas raivas, mágoas, desconfianças principalmente em relação ao governo, mas também em relação às outras comunidades. Notou-se que neste momento, havia uma grande necessidade de defender suas identidades e seus interesses individuais.



Foto 12. Apresentação dos participantes de Oriximiná.



Foto 13. Apresentação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente - Oriximiná.

Como uma forma de confrontar positivamente essas diferentes identidades e interesses no intuito de ampliar as percepções do grupo frente à diversidade das mesmas é que se escolheu realizar, em um segundo momento das intervenções, as oficinas formativas. A aproximação preliminar com as comunidades permitiu escolher alguns temas que foram previamente preparados e que serviram como intercâmbio entre os diferentes saberes das comunidades. Foram, portanto, abordados temas como:

- Conselho gestor e participação;
- Percepção e gestão de áreas protegidas;
- Conceitos e percepção da paisagem;
- Aspectos legais e socioambientais de UCs com foco nas Florestas Estaduais;
- Introdução sobre Planos de Manejos e Zoneamentos de Unidades de Conservação.

Para as oficinas formativas (Foto 14), foram construídos materiais didáticos nas quais as linguagens foram adaptadas o máximo possível utilizando fotos, desenhos e esquemas que levassem a um melhor entendimento, tradução e interpretação principalmente das informações mais técnicas (Foto 15). Além disso, buscou abordar os diferentes usos, planejamento do território e funções das UCs como exercício do dialogo e encontro de saberes (Foto 16). A oficina procurou aproximar os participantes do vocabulário, conceitos e técnicas socioambientais utilizados para que houvesse um nivelamento de conhecimentos e entendimentos, já que o grupo era muito heterogêneo, com muitas dificuldades de leitura e escrita, inclusive com línguas diferentes (dialetos indígenas) (Foto 17).



Foto 14. Processo Formativo - Oriximiná.



Foto 15. Processo Formativo - Oriximiná.



Foto 16. Material visual adaptado - Mapas.



Foto 17. Atores Heterogêneos.

Os resultados obtidos na oficina formativa inicial, registrados e analisados pelas unidades de registro das observações e intervenções, foram muito semelhantes nos dois processos envolvendo os participantes das duas Flotas. Observou-se que a formação inicial foi importante já que a maioria dos atores demonstrou desconhecer os termos e conceitos técnicos abordados na gestão de UCs, confirmando ser esta

uma das maiores dificuldades de participação. Na cidade de Oriximiná participaram mais moradores do interior da Flota, o que oportunizou um grande levantamento e encontro de saberes, além do nivelamento das informações territoriais. Na cidade de Óbidos e Faro a formação contribuiu muito para os diálogos sobre a implementação das Flotas já que a maioria mora fora dela e carece de muitas informações, principalmente sobre sua institucionalização territorial.

Pode-se observar que a oficina formativa construída de maneira pedagógica ao invés de textos técnicos foi fundamental para o entendimento dos temas entre participantes tão heterogêneos culturalmente. Este procedimento possibilitou uma participação expressiva nas quais os participantes se sentiram muito a vontade em explorar os esquemas e desenhos para o melhor entendimento das informações e troca de saberes principalmente entre comunidades locais e governo. Observou-se que nos diálogos, ao compararem-se os discursos do primeiro momento e os depois da oficina formativa, as novas informações iam sendo incorporadas em suas falas. Notou-se, portanto, que o intercâmbio entre os saberes das comunidades e as novas informações técnicas qualificaram e aumentaram expressivamente esses diálogos.

Pode-se também observar que o clima de tensão e desconfiança foi sendo diluído a partir do momento em que dúvidas, necessidades e conflitos foram sendo compartilhados. Notou-se, que uma certa empatia ia sendo construída a partir da percepção de que muitos saberes e problemas eram comuns entre as diversas comunidades e de que os encontros tinham o objetivo de ser uma oportunidade para discutir-los e participar nas decisões.

Em um terceiro momento, procurou-se motivá-los para a importância da participação, com qualidade, da gestão das Unidades de Conservação e um dos meios foi a partir das conversas sobre a composição do conselho gestor, seu papel e valor para as comunidades. Houve uma boa receptividade do grupo na proposta de participarem de um conselho gestor por meio da escolha de representantes, já que isso de certa forma legitimaria suas participações e permitiria mais momentos de diálogos e atuação nas decisões. Para tanto se explicou como funciona a estrutura de um conselho gestor (Foto 18) e aproveitou-se para já discutir possíveis representantes dos conselhos gestores nas duas Flotas (Foto 19).

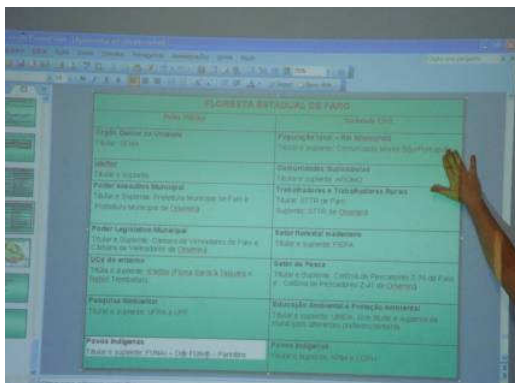


Foto 18. Estrutura do conselho gestor.



Foto 19. Discussão dos possíveis representantes.

B) Mapeamentos e diálogos.

Após as intervenções com os círculos de conversas, diálogos e os momentos formativos, geralmente já no segundo dia de encontro, foram realizadas as técnicas de mapeamento socioambiental participativo. Após os diagnósticos e as observações preliminares realizadas, esta técnica foi escolhida como a mais adequada para dialogar de maneira pedagógica questões territoriais de uma paisagem compartilhada. A mesma foi adequada aos objetivos deste estudo e aos dados do diagnóstico preliminar, e para tanto foram realizados os seguintes procedimentos:

- a) Foram impressos mapas, nas quais havia apenas a malha de rios como base referencial geopolítica (Mapa 4);
- b) O grupo grande foi dividido em grupos de diálogos e foi entregue um mapa para cada grupo (Foto 20, 21 e 22);
- c) Foi pedido ao grupo que desenhasssem suas vidas e seus conhecimentos sobre todas as áreas do mapa por meio de símbolos e palavras (moradia, pesca, extração...) dialogando entre os participantes dos grupos sobre as diferentes percepções, usos, valores, conflitos, conhecimentos das áreas (Foto 23);
- d) Após a representação coletiva da paisagem foi pedido ao grupo que desenhasse no mapa os limites da área protegida dialogando primeiramente para que o desenho representasse um consenso (Foto 24);

e) E por fim, foi pedido que o grupo dialogasse aonde deveriam ser colocadas as diferentes zonas dentro dos limites das áreas protegidas preenchendo os espaços com diferentes cores (Foto 25).



Foto 20. Mapeamento Oriximiná.



Foto 21. Mapeamento Óbidos.



Foto 22. Mapeamento Faro.



Foto 23. Grupos de diálogos.



Foto 24. Desenho das representações.

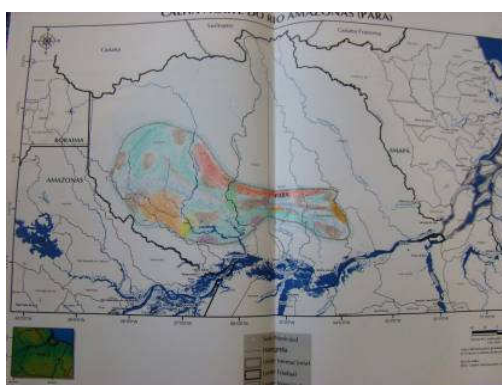


Foto 25. Mapeamento das zonas.

Após, os grupos apresentaram a construção dos mapas ao grande grupo e foram realizados mais diálogos sobre a paisagem e o zoneamento (Fotos 26, 27, 28, 29).

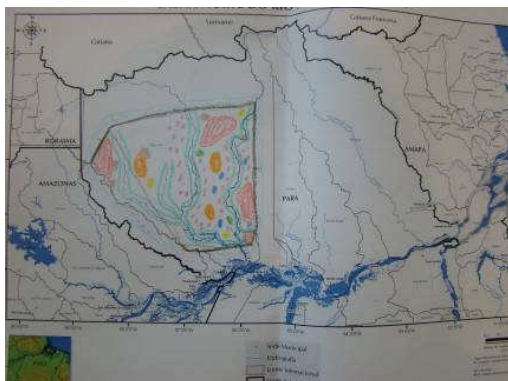


Foto 26. Representações no Mapa - Oriximiná.



Foto 27. Diálogos sobre as diferentes percepções do espaço - Oriximiná.



Foto 28: Apresentação dos Mapeamentos em Faro.



Foto 29. Apresentação dos Mapeamentos em Óbidos.

Os resultados das oficinas de mapeamento socioambiental participativo foi um processo muito valioso e transformador, pois os participantes dialogaram expressivamente sobre o planejamento territorial da paisagem e tentaram sempre encontrar acordos ao incorporar diferentes usos e funções do espaço nas zonas do Plano de Manejo no mapa. O fato de terem que determinar quais seriam as zonas delimitadas para cada tipo de uso, fez com que tivessem que encontrar consensos para a gestão do território comum tentando contemplar necessidades individuais.

Entre as análises das unidades de registros dos resultados, o mais interessante foi a troca de saberes entre os diferentes participantes, dentro do processo de diálogo, principalmente entre os que conheciam mais as áreas e os que conheciam menos, exercitando processos educadores com a paisagem. Suas representações e falas demonstravam suas percepções e saberes sobre os espaços, mas também seus valores e suas expectativas. Isto é, observou-se que nem todos os grupos

representaram no mapa a realidade que conhecem, mas sim também o que esperam que fossem ou se tornassem essas paisagens.

Por meio das representações desenhadas nos mapas, podem-se conhecer mais sobre seus modos de vidas, suas sobrevivências, suas moradias, seus usos territoriais, mas principalmente seus valores e significados. Estes dados tornaram-se um levantamento muito importante, pois diagnosticou os diferentes usos e funções dos territórios pelos atores. Os mesmos foram utilizados pela equipe técnica da construção do Plano de Manejo para complementar os diagnósticos socioeconômicos já realizados. No entanto, adicionando um complemento de dados sobre significados e valores dos territórios a partir do levantamento das percepções.

Entre os resultados dos sentidos que estas paisagens têm para estes atores, observa-se principalmente, que a paisagem tem um significado quando é percebida como seus lugares de vida e trabalho e é outra quando é percebida como uma área protegida institucionalizada pelo governo. Notou-se que ao dialogarem sobre a paisagem sem os limites institucional, seus discursos eram mais livres, tranquilos e referindo-se ao território como um lugar belo, de vida, de existência, da qual devem cuidar. Já ao inserirmos os limites das Flotas nas paisagens, os discursos são mais negativos, no sentido dos “não podes”, com desconfianças, com receios, como um lugar que perde um pouco seu valor se for “do governo” ou para os interesses de “empresas” (no sentido das licitações para extração de madeira).

Na cidade de Oriximiná observou-se nas representações dos desenhos dos mapas, um alto grau de proximidade dos limites desenhados com os limites reais das UCs demonstrando uma percepção territorial dos participantes que incorpora a institucionalização da paisagem. Já nas cidades de Óbidos e Faro que não tinham tantos participantes que residiam no interior das UCs, os mesmos tiveram mais dificuldade em delimitar as Flotas e representar nelas o exercício de zoneamento.

O uso do mapa como processo educador, não somente diagnosticou representações, compartilhou saberes, mas também facilitou o entendimento do espaço por meio dos conhecimentos adquiridos e exercício da interpretação das informações, assim como, possibilitou o exercício do planejamento participativo. Neste sentido, observou-se que os grupos inseriam na discussão dos desenhos das paisagens, principalmente no exercício de escolher as diferentes zonas, os saberes que foram trocados durante as intervenções, assim como as novas informações técnicas. Observou-se que a escolha das diferentes zonas de uso dos territórios

contemplava os interesses individuais, mas eram discutidos com base em novas informações técnicas de gestão de territórios comuns. O grupo tinha a possibilidade de perguntar ou questionar entre si suas dúvidas, o que enriqueceu mais ainda o diálogo e o exercício da observação e compreensão das diferentes percepções, saberes, usos, funções dos diferentes participantes dos grupos sobre os mesmos territórios.

Por meio deste intercâmbio entre os grupos, observou-se o começo de um processo de identidade coletiva e pertencimento, tanto à paisagem das quais muitos se sentiam excluídos pela institucionalização, quanto ao próprio grupo que começou a se formar com a composição do Conselho Gestor. Isto é muitos participantes, que antes não dialogavam entre si por causa de conflitos históricos e/ou principalmente por desconfiança com a gestão pública começaram a estabelecer um dialogo na busca de mediar seus interesses e de incorporar nas suas ações as diferentes funções das paisagens das Unidades de Conservação. Neste sentido, observaram-se a partir dos diálogos entre os grupos, que após o mapeamento, as paisagens começavam a ter outros significados, que não somente os significados individuais inicialmente expressados. Notou-se nos discursos o início de uma preocupação com a paisagem coletiva que ultrapassou inclusive os limites das áreas protegidas. Isto é, a coesão entre o grupo no final era tão expressiva que seus discursos pró-ativos muitas vezes ultrapassavam a institucionalização da paisagem.

Nas apresentações dos grupos de diálogos e no diálogo entre o grande grupo os discursos demonstraram o quanto tinham ficado satisfeitos com as oficinas, principalmente pelas oportunidades de aprendizado, expressão, dialogo, e de ação. Muitos demonstravam satisfação com a troca de saberes, mas principalmente o quanto tinham diagnosticado os seus conhecimentos e desconhecimentos sobre alguns assuntos. Neste sentido, notou-se que o grupo começou a ter outro significado para os participantes, na qual havia a percepção de que o intercambio entre seus saberes qualificava suas ações.

É importante ressaltar que todos os dados levantados para a caracterização dos atores foram considerados pela equipe como dados fundamentais para a construção do Plano de Manejo das Flotas. As representações, percepções, valores, conflitos, diferentes usos, diagnosticado pelos diálogos e mapeamentos foram

considerados nas tomadas de decisões na construção do documento de gestão principalmente por parte do governo.

C) Avaliações - ações.

Um dos principais objetivos das intervenções e dos mapeamentos é o processo educador que gera para potencializar as ações. Neste sentido, foi realizada também uma oficina que, novamente, pudesse exercitar esse agir na gestão a partir de processos avaliativos em coletivo. Portanto, como mais um momento de formação-ação, foi pedido aos mesmos grupos de diálogos do mapeamento, que sob o olhar da paisagem construída no mapa e dos diálogos realizados em todos os processos formativos, que identificassem atividades, ações, projetos que pudessem ser prioritários para a gestão participativa das Flotas. No entanto, pediu-se que as sugestões fossem dialogadas com a educação ambiental como um exercício de perceber a gestão como um processo educador (Foto 30 e 31).

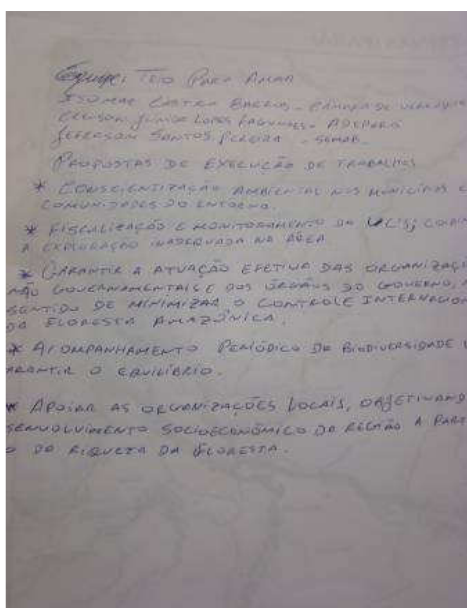


Foto 30. Sugestões para a Flota Trombetas.

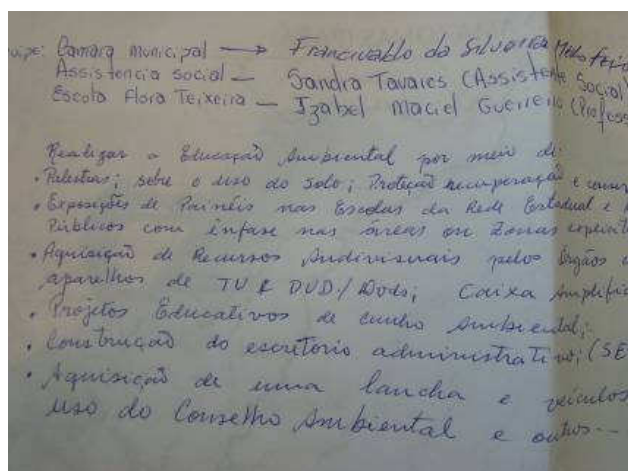


Foto 31. Sugestões para a Flota Faro.

Os resultados em todas as cidades foram surpreendentes e demonstraram pela qualidade das propostas que os processos de intervenções, diálogos e mapeamentos foram determinantes para a qualificação das mesmas. Observou-se que novas terminologias técnicas, antes não utilizadas pelos atores nos círculos de

conversas, foram incorporadas nas sugestões. Pode-se observar nas Tabelas do Apendice 4 a transcrição detalhada das ações sugeridas de cada cidade para a Floresta Estadual de Trombetas e Floresta Estadual de Faro na qual se observa nos discursos uma dimensão técnica nas ações. Para uma melhor análise comparativa com a próxima etapa, as sugestões de ações foram registradas e categorizadas dentro dos possíveis programas e subprogramas a serem construídos no Plano de Manejo da Flota.

A) Floresta Estadual de Trombetas (Óbidos e Oriximiná).

Quanto aos resultados analisados, da Floresta Estadual de Trombetas, pode-se observar na Tabela 1, abaixo, a freqüência de ações focalizando a educação ambiental que foram sugeridas e categorizadas em cada subprograma por cidade. Na mesma tabela se observa também o total de subprogramas que foram contemplados somando os dados das duas cidades.

Tabela 1. Ações contempladas da primeira etapa nos subprogramas - Flota Trombetas.

Programas	Subprogramas	Oriximiná	Óbidos	Total
Gestão da Unidade	Administração	0	0	0
	Infra-estrutura e Equipamento	0	0	0
	Ordenamento Fundiário	0	0	0
	Sustentabilidade Financeira	0	0	0
	Comunicação	3	1	4
	Capacitação	4	0	4
Geração de Conhecimento	Pesquisa	1	1	2
	Monitoramento Ambiental	0	1	1
Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico.	Educação Ambiental	6	6	12
	Fiscalização e Controle	2	1	3
Manejo dos Recursos	Manejo dos Recursos Florestais	1	0	1
	Manejo dos Recursos Pesqueiros	1	0	1
	Manejo dos Recursos Faunísticos	1	0	1
	Recuperação de Áreas Degradadas	0	0	0
	Serviços Ambientais	0	0	0
Uso Público	Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público.	8	6	14
Valorização comunidades	Fortalecimento Comunitário	1	1	2
	Apoio à Geração de Renda	2	3	5
Efetividade da Gestão	--	0	0	0

Os dados demonstram uma grande freqüência de sugestões que foram categorizadas no subprograma de *Educação Ambiental* e de *Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público*. Em uma análise mais abrangente, ao

somarem-se todas as sugestões dos subprogramas contemplados por Programa pode-se ter uma análise de qual Programa obteve mais sugestões de ações educadoras. Pode-se observar tanto no Gráfico 1 referente à cidade de Oriximiná quanto do Gráfico 2 da cidade de Óbidos, que o programa de *Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico* e o programa de *Uso Público* são os que mais obtiveram sugestões de ações educadoras categorizadas.

Gráfico 1. Sugestões contempladas nos Programas - Oriximiná.

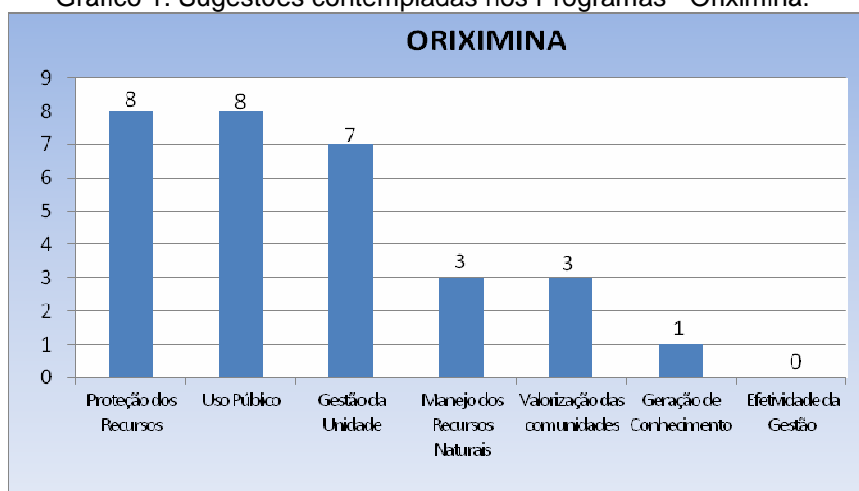
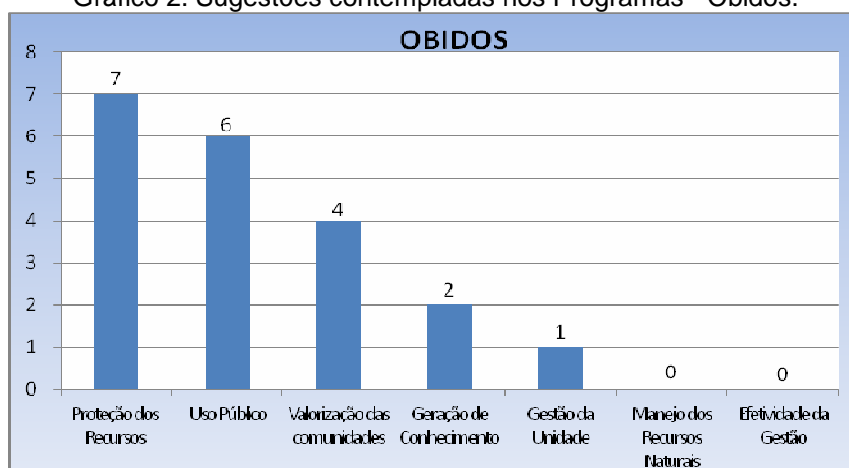


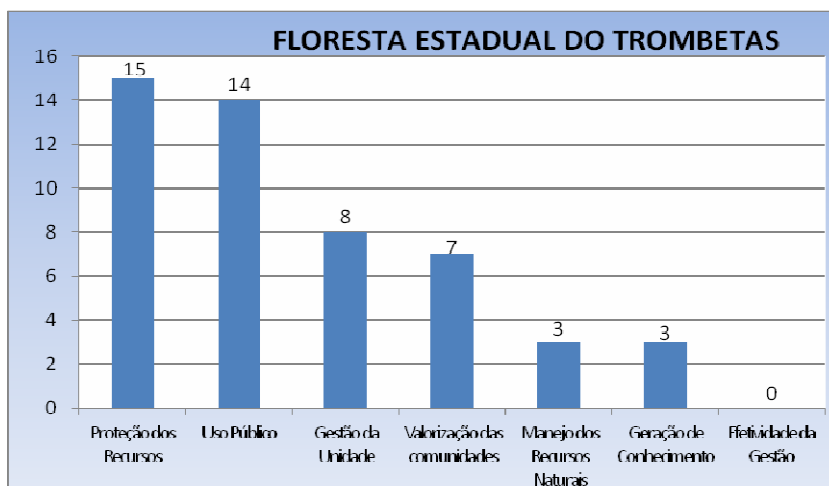
Gráfico 2. Sugestões contempladas nos Programas - Óbidos.



Observa-se também no Gráfico 3 que esse padrão se repete ao somarem-se todos os resultados obtidos para as cidades que compõem Floresta Estadual Trombetas. Isto é, ao somarem-se os resultados de ambas as cidades os mesmos Programas possuem a maior frequência de sugestões. A análise demonstra que a maioria das sugestões de ações educadoras foram contempladas nos programas onde geralmente os projetos de educação ambiental ocorrem em UCs, como por

exemplo, *Uso Público* e *Proteção dos Recursos*. No entanto, talvez o dado mais relevante, é que também são significantes as ações educadoras que foram sugeridas em outros Programas da qual a educação ambiental é fundamental para uma gestão participativa.

Gráfico 3. Sugestões da primeira etapa nos Programas - Flota Trombetas.



B) Floresta Estadual de Faro (Cidade de Faro).

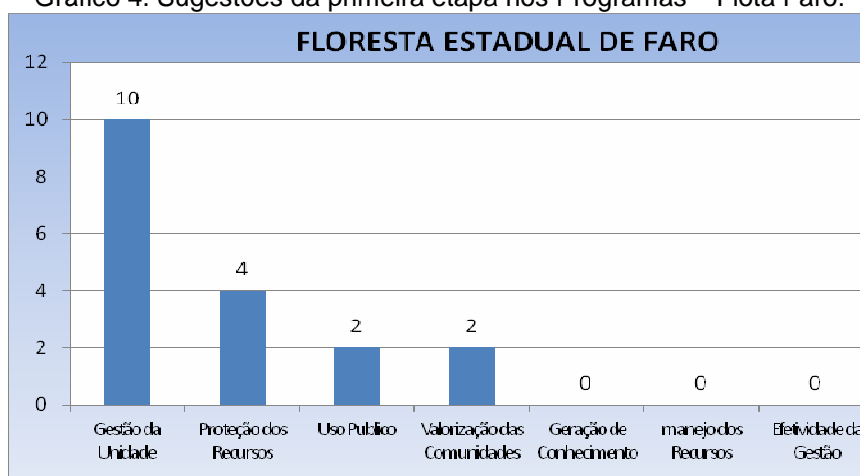
Quanto aos resultados analisados da Floresta Estadual de Faro pode-se observar na Tabela 2, abaixo, a frequência de ações sugerida em cada subprograma pelos participantes do encontro na cidade de Faro.

Tabela 2. Ações contempladas da primeira etapa nos subprogramas - Flota Faro.

Programas	Subprogramas	Faro
Gestão da Unidade	Administração	0
	Infra-estrutura e Equipamento	3
	Ordenamento Fundiário	0
	Sustentabilidade Financeira	0
	Comunicação	5
	Capacitação	2
Geração de Conhecimento	Pesquisa	0
	Monitoramento Ambiental	0
Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico	Educação Ambiental	3
	Fiscalização e Controle	1
Manejo dos Recursos Naturais	Manejo dos Recursos Florestais	0
	Manejo dos Recursos Pesqueiros	0
	Manejo dos Recursos Faunísticos	0
	Recuperação de Áreas Degradadas	0
	Serviços Ambientais	0
Uso Público	Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público	2
Valorização comunidades	Fortalecimento Comunitário	2
	Apoio à Geração de Renda	0
Efetividade da Gestão	--	0

Os dados demonstram uma grande freqüência de sugestões no subprograma de *Comunicação* e no de *Educação Ambiental*. Novamente, em uma análise mais abrangente dos Programas contemplados pelas sugestões para o Plano de Manejo, pode-se observar no Gráfico 4 referente à cidade de Faro que o programa de *Gestão da Unidade* e o programa de *Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico* são os que mais receberam sugestões de ações. O fato de ter aparecido a *Gestão da Unidade* na Floresta de Faro provavelmente se deu por não ter comunidades residentes e desconhecerem mais a gestão de áreas protegidas.

Gráfico 4. Sugestões da primeira etapa nos Programas – Flota Faro.



Em uma análise geral dos dados obtidos na primeira etapa para as duas Flotas, pode-se dizer que provavelmente o alto índice de ações educadoras sugeridas e que foram contempladas no subprograma de *Educação Ambiental* provavelmente sejam resultados da formação e da oficina de Mapeamento Socioambiental Participativo. Já que nestes procedimentos houve a intenção ativa de sensibilizar sobre a necessidade e importância dos processos educadores para a gestão participativa das Florestas Estaduais. Além disso, que os outros índices freqüentes nos outros subprogramas podem se referir a dois principais motivos: a) a uma maior percepção, a partir do processo formativo, de que os processos educadores para uma gestão participativa devem estar contemplados em quase todos os programas do Plano de Manejo; b) às especificidades das necessidades locais de cada Flota. Por exemplo, na Flota do Trombetas a necessidade de fomentar o uso público, como parte do desenvolvimento econômico, já que muitas comunidades moram no interior da UC. Já na Flota de Faro a necessidade de

fomentar a gestão da unidade, por meio da comunicação e capacitações, pela falta de informações das comunidades do entorno prejudicando sua participação.

É importante ressaltar que os dados quantitativos são complementares a análise qualitativa de todo o processo educador como mais uma maneira de analisar os possíveis efeitos do mesmo, mas não tem o objetivo de serem comprobatórios de qualquer hipótese estatística. Seu sentido é mais relevante como exemplificação das possíveis motivações que levam aos atores escolherem estas ou aquelas ações. Trata-se de uma análise complementar à observacional, sobre a incorporação de novas informações técnicas nos discursos das sugestões como influencia dos processos formativos, mapeamentos e diálogos.

Observa-se que este momento foi importante como “momento preparatório” para suas participações efetivas na segunda etapa, sabendo-se que a participação depende de formação para a mesma. Nesta etapa, os atores tiveram a oportunidade de iniciar o aprendizado e o exercício da participação social em áreas protegidas com mais tranquilidade e orientação. Portanto, o maior sentido deste momento avaliativo foi o exercício da construção das ações com os atores, no seu atuar político, como a arte de construir acordos na melhoria de suas vidas, principalmente em relação às condições socioambientais.

No entanto, é importante ressaltar novamente, que as ações construídas mesmo dentro de um momento mais informal, por parte dos atores socioambientais, tiveram um valor tão expressivo que este diagnóstico também foi utilizado para a construção dos Programas de Plano de Manejo por parte da equipe, principalmente pelo governo influenciado as suas decisões.

4.1.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.

O numero de participantes na segunda etapa, tanto na cidade de Oriximiná quanto de Faro, foi menor se comparado com a primeira etapa, tendo aproximadamente 25 participantes em cada cidade. Observa-se, mesmo assim, que houve uma grande heterogeneidade de atores (Foto 32 e 33) nas duas cidades com representantes dos diversos setores. Os encontros tiveram como objetivos formalizar a posse dos conselheiros do Conselho Gestor, dar seguimento ao processo de levantamento de percepções, formação e exercício do diálogo, e realizar a

participação do Conselho e atores interessados no processo de construção da missão e visão do futuro, do Zoneamento e do Plano de Manejo de cada uma das Flotas.



Foto 32. Plenária em Oriximiná.



Foto 33. Plenária em Faro.

A) Intervenções e Diálogos.

Nos primeiros momentos das intervenções psicossociais e educadoras, assim como na primeira etapa, foram realizadas círculos de conversas e oficinas de apresentação já que alguns não se conheciam ou era a oportunidade de alguns se conhecerem melhor. Houve novamente diálogos entre o grupo sobre os objetivos do encontro, as expectativas, as necessidades, assim como uma retrospectiva memorial de como havia sido a primeira etapa, entre outros. Observou-se que este momento foi dotado de uma maior empatia e menor tensão do que a primeira etapa já que os participantes já visualizavam mais claramente os propósitos e os resultados dos encontros. Houve também, menos discursos defensivos e mais diálogos paralelos entre os participantes do curso, demonstrando um comportamento de reconhecimento e intercâmbio entre os participantes.

Após esse momento de trocas entre os atores socioambientais, foi realizado um momento de diálogo-formação para a composição formal do Conselho Gestor com seus representantes. Esta composição que já tinha sido iniciada na primeira etapa neste momento assume uma função formal de representação legal das comunidades. Estas conversas foram importantes como uma oportunidade para ressaltar sobre a importância e a legitimidade dessas representações institucionais e das funções desses conselheiros como atores socioambientais. Os diálogos tiveram como objetivo dar continuidade ao processo formativo sobre o tema participação e

emancipação, ressaltando os direitos e deveres como conselheiros ao estarem representando suas comunidades. Como forma de legitimar essa posse de conselheiro, foi entregue ao final deste momento, os certificados de conselheiros aos mesmos. Observou-se um clima de satisfação da maioria dos participantes principalmente no que condizia a um compromisso futuro e uma garantia legal de participação.



Foto 34. Posse do Conselho da Flota Trombetas em Oriximiná.



Foto 35. Posse do Conselho da Flota Trombetas em Faro.

A partir da experiência da primeira etapa, com os resultados positivos das oficinas formativas, é que se decidiu dar continuidades a estes processos como uma forma continuada de qualificar as participações dos atores socioambientais. Todo o diagnóstico das percepções e levantamento dos saberes da primeira etapa, assim como os resultados dos processos formativos, permitiu poder discutir quais eram os temas mais adequados e como abordar-los nas oficinas formativas da segunda etapa. Além disso, quais eram os assuntos que mais apresentaram dificuldades e que, portanto exigiam uma continuidade e profundidade na segunda etapa. Nesta oportunidade foram desenvolvidos os temas colocados em síntese abaixo no Quadro 6 e que tinham como objetivo fomentar as capacidades dos atores socioambientais de conhecer e participar com propriedade e de forma qualificada em documentos técnicos do Plano de Manejo das Florestas Estaduais.

Quadro 6. Síntese dos temas trabalhados nas formações.

Temas	Objetivos
Gestão participativa	Dialogar sobre a gestão participativa das UCs criadas e a importância na projeção da conservação e sustentabilidade das populações. Reforçar a importância da participação do conselho e sobre o que significa criar a missão e visão de uma Flota em um Plano de Manejo.
Plano de Manejo	Dialogar do que se trata este documento, visualizar quais são seus capítulos e conseqüentemente quais são as etapas que já foram realizadas e as que faltam. Além disso, quais são as formas de participação do conselho gestor e a importância de sua formação e participação neste processo.
Zoneamento	Dialogar detalhadamente quais são as zonas possíveis em uma Floresta Estadual, qual é o método escolhido (<i>zoneamento por condição</i>) e quais os principais objetivos.
Programas do Plano de Manejo	Dialogar quais são os possíveis Programas e Subprogramas no Plano de Manejo de uma Floresta Estadual. Explicar a importância do entendimento para a fase de participação do Conselho Gestor em sugerir ações e projetos.

Para esta segunda formação também foram elaborados materiais didáticos com desenhos e esquemas, adaptando a linguagem, que foram aprimorados para fomentar o processo de formação, iniciado na primeira etapa (Fotos 36 e 37). É importante ressaltar que este processo formativo foi mais aprofundado e direcionado em alguns temas, pois pretendia contribuir para qualificação da participação formal dos atores no Plano de Manejo que estava ocorrendo nesta etapa. Isto é, a participação dos atores seria efetiva na construção de documentos das Flotas apresentado pela equipe técnica, a partir da participação em uma consulta pública, diferentemente da primeira etapa que tinha um caráter mais informal e formativo.

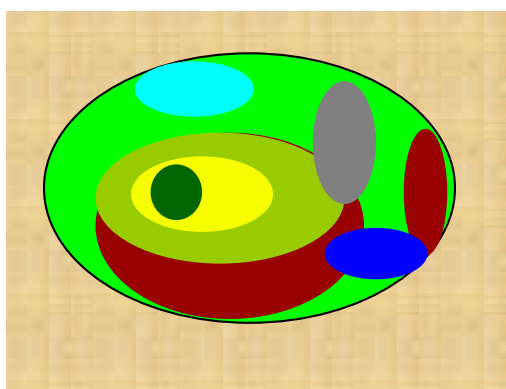


Foto 36. Material formativo das Zonas.

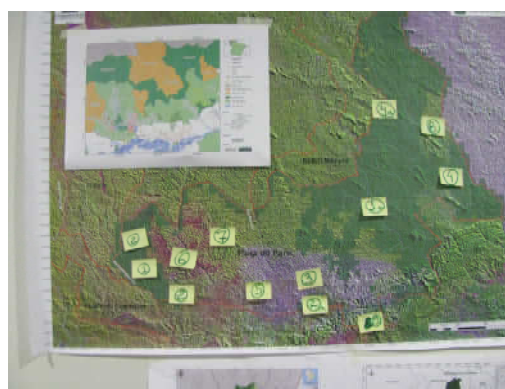


Foto 37. Mapas socioambientais.

Os resultados obtidos na oficina formativa oficinas formativas (Foto 38 e 39) das duas UCs, registrados e analisados pelas observações e intervenções, assim como na primeira etapa, foram muito semelhantes. Observa-se, novamente pelo alto grau de participação nos diálogos, que a continuação do processo de formação do

Conselho Gestor constituído e dos demais atores socioambientais ali presente foi fundamental para que a participação fosse de qualidade, já que as informações e diálogos contribuíram principalmente para um maior entendimento da gestão participativa das Flotas como um processo de transformação socioambiental. Dar seguimento a trocas de saberes e novas informações técnicas permitiu o grupo a dar um salto qualitativo em suas opiniões e expressões, que foram observadas pelos seus discursos elaborados e consistentes. Notou-se, que alguns temas, principalmente técnicos, da qual temiam opinar pela falta de conhecimentos foram nesta etapa discutidos expressivamente.



Foto 38. Processos Formativos em Oriximiná.



Foto 39. Processos Formativos em Faro.

Neste sentido, as oficinas de construção da missão e visão do futuro das Flotas foram estratégicas para uma maior consolidação dessa participação a partir do momento em que eles estavam atuando em um documento efetivo que teria resultado direto em suas atividades e meios de vidas a partir da definição dos objetivos do Plano de Manejo e respectivamente das funções destas UCs (missão e visão). Para esta oficina foi orientado que os grupos de diálogos (Foto 40 e 41) escrevessem palavras em tarjetas que representassem idéias, sentimentos, necessidades, objetivos do que significava para eles a Missão da Flota. Logo, foram mostrados à plenária os textos já elaborados e vendo se as palavras sugeridas já estavam contempladas ou não. Caso não estivesse, o texto era adequado até a plenária sentir-se contemplada em seus significados construídos sobre a Missão. O mesmo foi realizado com a Visão de Futuro.



Foto 40. Grupos de diálogos em Oriximiná.



Foto 41. Grupos de diálogos em Faro.

Observa-se que os textos das missões e visões do futuro construídas demonstram, além da inserção de conceitos novos, provavelmente resultado das intervenções e diálogos, as especificidades territoriais socioambientais de cada Flota (Apendices 5 e 6). Isto é, embora os textos demonstrassem a construção de um conhecimento coletivo a partir de todo o processo educador, mesmo assim a percepção de seus contextos foi determinante para expressar o que esperavam de suas paisagens.

B) Mapeamentos e diálogos

O mapeamento socioambiental participativo não deve ser um produto, e sim um processo social. Neste sentido, é que foi escolhido também dar continuidade ao mapeamento nesta segunda etapa, utilizando-se desta técnica, para a construção e reconstrução das paisagens no imaginário dos atores. Portanto, esta técnica foi utilizada neste momento, para facilitar a participação dos atores nas decisões efetivas, dentro da consulta pública, sobre os zoneamentos e os programas do Plano de Manejo das Florestas Estaduais.

Para tanto, foram apresentados mapas com o zoneamento pré-final que foram construídos através das discussões entre técnicos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Consorcio Calha Norte e nas quais sugestões levantadas pelas comunidades na primeira etapa foram contempladas. Neste sentido, foram apresentados aos atores presentes, os principais critérios considerados nas escolhas das zonas das Florestas Estaduais como: os diagnósticos, estudos, levantamentos e reuniões públicas, tendo como objetivo socializar e dialogar sobre as diferentes etapas da construção do zoneamento. O zoneamento pré-final foi

impresso em mapas em formato grande, aproximadamente 2X2m, para dialogar, traduzir, interpretar, desenhar, sanar as dúvidas das diferentes zonas escolhidas pelos atores presentes.

O grande grupo permaneceu dividido em grupos de diálogos (Foto 42 e 43) para trabalharem sobre os mapas. Os mesmos riscaram e desenharam sobre os mapas no intuito de validar os limites das áreas protegidas, sugerir mudanças e colocar informações que pudessem faltar. Após a construção pelos grupos, os mapas eram apresentados ao grande grupo para um diálogo final entre todos (Foto 44 e 45).



Foto 42. Diálogos sobre o zoneamento em Oriximiná.



Foto 43. Diálogos sobre o zoneamento em Faro.



Foto 44. Apresentação dos grupos em Oriximiná.



Foto 45. Mapeamento em Faro.

A técnica do mapeamento socioambiental participativo, neste momento teve como objetivo facilitar o planejamento territorial, pois foram registradas as percepções e opiniões que influenciariam efetivamente na construção final do Plano de Manejo das Flotas pelas equipes técnicas.

Mais do que isso, foi o momento em que os atores expressaram suas necessidades e o significado que essas áreas têm para suas comunidades. Neste

sentido, foi notório como o processo educador influenciou na resignificação destas paisagens, a partir principalmente de discursos menos individuais e mais preocupados com o patrimônio comum, a partir também de discursos mais paisagísticos e menos limitados as áreas das Flotas. As construções dos textos da missão e visão, juntamente com o processo formativo, contribuíram para que as propostas nos mapas de zoneamento dos grupos de diálogos fossem mais focalizadas nos interesses comuns e nas múltiplas funções territoriais das UCs.

Observou-se também, que a maioria dos atores que participaram da oficina de mapeamento socioambiental participativo da primeira etapa se sentiu mais a vontade para intervir novamente nos mapas da segunda etapa. Notou-se que provavelmente as contribuições com suas opiniões foram mais expressivas a partir do momento que as oficinas formativas fomentaram suas capacidades de perceber, interpretar, desconstruir e reconstruir a paisagem, além de intervir nos documentos técnicos. Isso foi observado pelo alto grau de participação e pelo alto grau de qualidade e diversidade das intervenções e sugestões.

Pode-se dizer, portanto que o mapeamento da paisagem iniciado na primeira etapa como técnica de levantamento de saberes e percepções, logo como formação e interpretação e após como exercício das ações facilitou a participação efetiva em documentos legais que direcionam a gestão sobre as paisagens. Assim como, permitiu o registro das representações e significados socioambientais dos espaços das áreas protegidas para que pudessem ser utilizados pelos diferentes atores como base para a tomada de decisões. Ainda, permitiu ser uma oportunidade de socialização, de diálogos, de trocas de saberes e percepções entre os diversos atores, permitindo reconstruir e resignificar as paisagens sempre que os saberes coletivos o determinasse.

C) Avaliações – ações.

Após os momentos de diálogos e decisões efetivas sobre o planejamento territorial, foi pedido aos mesmos grupos de diálogos para proporem ações nos programas do Plano de Manejo. É importante ressaltar que na primeira etapa, a estrutura técnica do Plano de Manejo com os programas e subprogramas ainda estavam sendo construído, portanto as ações foram sugeridas em um espectro mais amplo da gestão participativa e de forma formativa sobre como participar nesses

documentos. Na segunda etapa dentro do processo formativo, foi abordado o roteiro final de Plano de Manejo construído participativamente e agora com seus programas e subprogramas definitivos, na qual os atores deveriam direcionar suas sugestões efetivamente.

Este momento foi muito importante, pois foi de certa forma, quando os atores realizaram avaliações (Foto 46) de todo o processo educador que tinham participado. Isto é, foi pedido que ao construírem as ações efetivas para o Plano de Manejo (Foto 47) refletissem sobre os conhecimentos e entendimentos trocados e adquiridos nos processos formativos, nos diálogos coletivos e dos mapas coletivos construídos.



Foto 46. Avaliações do processo.

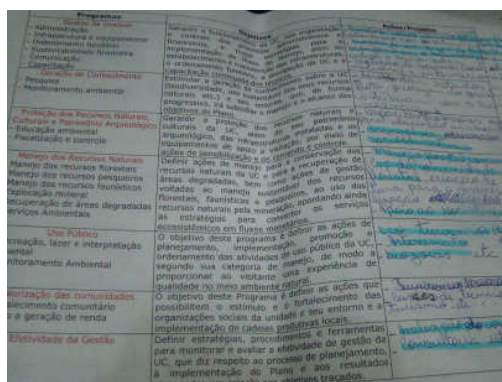


Foto 47. Sugestões nos Programas de Manejo.

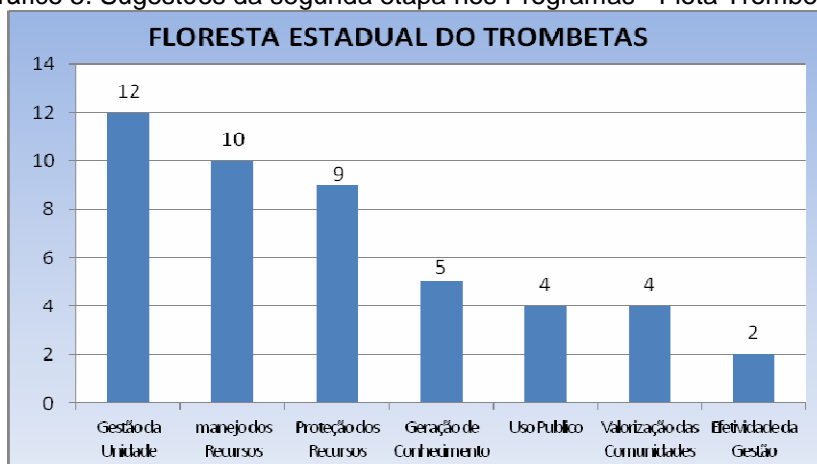
Nas Tabelas do Apendices 7 pode-se ver a transcrição detalhada das sugestões das atividades, ações e/ou projetos registrados pelos grupos de diálogos da Flota do Trombetas e da Flota de Faro que depois foram apresentados pelos grupos para uma conversa final entre todos. As apresentações dos grupos de diálogos demonstraram uma grande diversidade de percepções e sugestões que refletem os conflitos e a diversidade de identidades, interesses e valores das comunidades que estão relacionadas a esses territórios. Pode-se observar na Tabela 3 abaixo a freqüência de ações sugeridas na segunda etapa em cada subprograma para a Floresta Estadual de Trombetas.

Tabela 3. Ações contempladas da segunda etapa nos subprogramas - Flota Trombetas.

Programas	Subprograma	Total
Gestão da Unidade	Administração	1
	Infra-estrutura e equipamento	1
	Ordenamento fundiário	2
	Sustentabilidade financeira	1
	Comunicação	4
	Capacitação	3
Geração de Conhecimento	Pesquisa	2
	Monitoramento Ambiental	3
Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico	Educação Ambiental	5
	Fiscalização e Controle	4
Manejo dos Recursos Naturais	Manejo de Recursos Florestais	3
	Manejo de Recursos Pesqueiro	3
	Manejo dos Recursos Faunísticos	1
	Exploração Mineral	1
	Recuperação de áreas degradadas	2
Uso Público	Recreação, lazer e interpretação ambiental	4
Valorização das Comunidades	Fortalecimento comunitário	1
	Apoio à geração de renda	3
Efetividade da Gestão	--	2

Os dados demonstram uma maior frequência de sugestões no subprograma de *Educação Ambiental* assim como nas tabelas da primeira etapa. No entanto, nota-se agora um maior número de sugestões divididas entre outros subprogramas. Em uma análise mais abrangente dos Programas contemplados pelas sugestões para o Plano de Manejo, podem-se observar no Gráfico 5 que o programa de *Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico* ainda têm uma frequência alta de sugestões. No entanto, os programas de *Gestão da Unidade* e de *Manejo dos Recursos Naturais* aparecem agora como os que mais receberam sugestões de ações, diferentemente dos dados da primeira etapa.

Gráfico 5. Sugestões da segunda etapa nos Programas - Flota Trombetas.



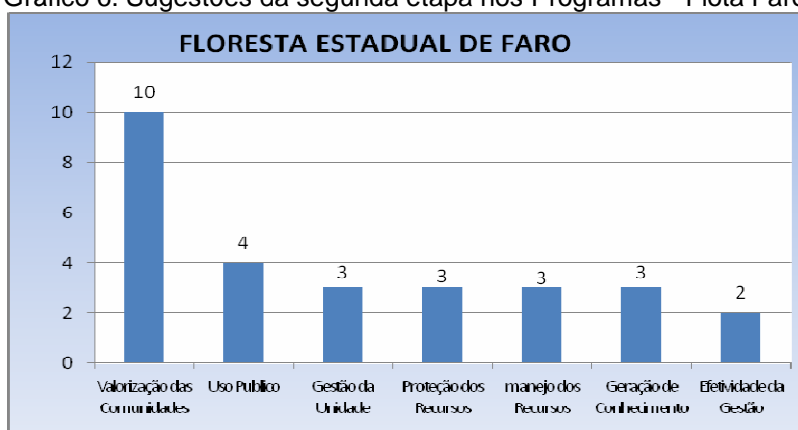
Já, na Tabela 4 abaixo se pode observar a freqüência de ações sugerida para a segunda etapa em cada subprograma para a Floresta Estadual de Faro.

Tabela 4. Ações contempladas da segunda etapa nos subprogramas - Flota Faro.

Programas	Subprograma	Total
Gestão da Unidade	Administração	1
	Infra-instrutora e Equipamento	2
	Ordenamento Fundiário	0
	Sustentabilidade financeira	0
	Comunicação	0
	Capacitação	0
Geração de Conhecimento	Pesquisa	2
	Monitoramento ambiental	1
Proteção dos Recursos Naturais	Educação Ambiental	3
	Fiscalização e Controle	0
Manejo dos Recursos Naturais	Manejo dos Recursos Florestais	3
	Manejo dos Recursos Pesqueiros	0
	Manejo dos Recursos Faunísticos	0
	Recuperação de Áreas Degradadas	0
	Serviços Ambientais	0
Uso Público	Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público	4
Valorização das comunidades	Fortalecimento comunitário	4
	Apoio à geração de renda	6
Efetividade da Gestão	---	2

Os dados demonstram desta vez uma grande freqüência de sugestões no subprograma de *Apoio de geração de renda*. No entanto, também diferente da primeira etapa, nota-se agora, igualmente à Flota de Trombetas um maior número de sugestões divididas entre outros subprogramas. Em uma análise mais abrangente dos Programas contemplados pelas sugestões para o Plano de Manejo, pode-se observar no Gráfico 6 que os programas de *Valorização das Comunidades* e de *Uso Público* aparecem agora como os que mais receberam sugestões de ações, diferentemente também da primeira etapa.

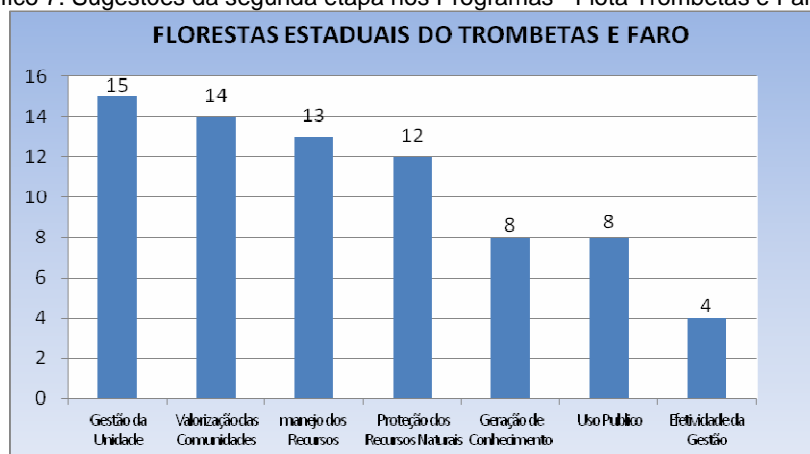
Gráfico 6. Sugestões da segunda etapa nos Programas - Flota Faro.



Observa-se, que embora os dados dos processos formativos fossem bastante parecidos, as ações sugeridas para cada uma das Flotas não deixam de ser influenciadas pelas especificidades culturais e territoriais, além da diversidade dos conflitos, identidades e das percepções da paisagem. No entanto, observa-se que ambas Flotas tiveram na segunda etapa uma inversão da frequência de sugestões de ações em seus programas, na qual programas como Gestão da Unidade e Valorização das comunidades foram mais contempladas. Esta inversão se deu provavelmente pelo processo que envolveu o diagnóstico das necessidades locais e da qual repercutiu na percepção de que as ações para a gestão participativa deveriam ser contempladas em outros subprogramas que tivessem relação com as deficiências locais específicas.

Este padrão se confirma no Gráfico 7 ao somarmos os resultados das frequências de ações para as duas Flotas. Isso se deve provavelmente, aos processos formativos e construções das ações terem fomentado a gestão participativa, a valorização dos saberes e modos de vida das populações envolvidas, os aspectos socioeconômicos, a emancipação, já que as áreas protegidas para a maioria são suas fontes de sobrevivência. Além disso, as duas Flotas também tiveram uma maior diversidade de sugestões divididas em mais subprogramas que na primeira etapa. Inclusive alguns Programas que não tinham nenhuma frequência de propostas na primeira etapa apresentaram agora ações sugeridas pelos participantes.

Gráfico 7. Sugestões da segunda etapa nos Programas - Flota Trombetas e Faro.



Estas sugestões de ações, além de diagnosticar as prioridades e necessidades dos atores socioambientais na gestão da UC, também serviu para avaliar os procedimentos realizados utilizando as diferentes técnicas como as oficinas formativas, os mapeamentos e os grupos de diálogos. Esta avaliação se deu a partir do momento em que houve triangulação entre as ações sugeridas pelos participantes e as informações abordadas/niveladas em todo o processo educador da primeira e segunda etapa.

Observou-se, portanto que a partir do melhor entendimento das zonas e seus diferentes objetivos e usos dentro do Plano de Manejo, as capacidades de participação dos atores foram fomentadas repercutindo em sugestões de ações mais qualitativas e diversas. Em ambas as Flotas na segunda etapa todos os programas tiveram sugestões, demonstrando que o processo formativo e os diálogos ajudaram a perceber que a participação e as ações educadoras devem estar em todos os âmbitos da gestão de uma UC.

4.1.4.3 Resultados complementares e discussões.

Um dado complementar foi a realização de processos formativos e participativos em mais três cidades. Foram feitas expedições para Alenquer (Foto 48), Monte Alegre (Foto 49 e 50) e Almeirim (Foto 51) que tinham como objetivo trabalhar com outras UCs, a Floresta Estadual de Paru e a Reserva Biológica Maicuru. Da mesma forma que nas outras Florestas Estaduais as comunidades/instituições presentes

participaram das oficinas de formação e grupos de diálogos para a composição do conselho e para as contribuições no zoneamento e Plano de Manejo.

No entanto, não ocorreram, por questões de força maior, as oficinas do mapeamento socioambiental participativo como processo educador e facilitador da gestão participativa. Os participantes, portanto, colaboraram diretamente no pré-zoneamento final. Por esse motivo, os dados obtidos não podem ser comparados com os processos realizados nas duas Flotas acima descritas e, portanto os resultados não foram incluídos nesta pesquisa. No entanto, podem-se utilizar as observações ali realizadas como dados complementares.

Neste sentido, observou-se que a maioria dos atores teve muita dificuldade e insegurança em opinar sobre os documentos técnicos pré-finais apresentados. Além disso, notou-se que tanto a construção da identidade quanto do pertencimento às suas paisagem não foram fomentadas pela falta de uma metodologia que facilitasse o entendimento e interpretação das informações territoriais, assim como o intercambio e socialização entre os grupos.



Foto 48. Intervenções em Alenquer.



Foto 49. Intervenções em Monte Alegre.



Foto 50. Intervenções em Monte Alegre.



Foto 51. Intervenções em Almeirim.

4.1.5 Discussões finais do estudo de caso.

A partir dos resultados apresentados e das discussões específicas realizadas nas diferentes etapas é que pôde ser realizada uma análise mais geral no intuito de discutir os resultados obtidos em uma visão geral de todo o estudo de caso. Neste sentido, pode-se dizer que o processo passou por vários desafios, obstáculos e construções que levaram aos maiores ou menores sucessos dos procedimentos adotados. As discussões finais aqui apresentadas buscam responder às perguntas e objetivos específicos delimitados neste estudo de caso.

Primeiramente, pode-se dizer, que este tipo de pesquisa socioambiental (Gutierrez, 2010) confirma a necessidade, como propõe Pinheiro (2001), de estudar, como condição *sine qua non*, o perfil ambiental da comunidade-grupo-instituição para o qual será planejado e executado qualquer intervenção educadora. O estudo destes atores socioambientais que se encontram dentro ou no entorno de áreas protegidas, permitiu diagnosticar suas especificidades nos aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais, permitindo de acordo com Dias (2000) um planejamento mais seguro a partir das prioridades locais dando origem aos objetivos, nomeação de estratégias e ação.

Portanto, a etapa preliminar de diagnóstico e aproximação foi de suma importância neste estudo. Observou-se que grande parte dos processos educadores terem dados bons resultados nas duas etapas principais e posteriores, deu-se pela importância que a etapa preliminar com o estudo do perfil teve. Foi ela que direcionou os procedimentos metodológicos, como propõe Becker (1999) a serem escolhidos de maneira contextualizada à realidade do estudo de caso. Isto é, permitiu conhecer as comunidades, construir a confiança com as mesmas e ainda escolher questões metodológicas e logísticas que foram determinantes para que as comunidades pudessem de fato participar da proposta de pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) e interação simbólica (Haguette, 1997).

Pode-se dizer que entre os resultados mais importantes das atividades de diagnósticos foi o de levantar dados sobre os atores socioambientais envolvidos e suas relações. Buscaram responder as cinco primeiras perguntas delimitadas neste estudo tentando responder sobre: *as características socioambientais dos atores socioambientais; seus conflitos territoriais; suas percepções/significados sobre seus*

meios/paisagens; mas principalmente suas dificuldades de participar da gestão das áreas protegidas.

Ao estudarmos as **características socioambientais** tentou-se responder a pergunta de quem são os atores socioambientais que compõe os conselhos gestores de Unidades de Conservação. Neste sentido, nos primeiros diagnósticos realizados nos locais de estudo, para levantar os modos de vida, os trabalhos, as residências, das comunidades que se relacionam com as Florestas Estaduais de Trombetas e Faro, pôde-se confirmar, como Arruda (1997) coloca, que a maioria destas comunidades se caracteriza como pertencentes a bairros rurais. São populações indígenas, caiçaras, seringueiros, quilombolas, ribeirinhos ou outros variantes em geral de uma *cultura rústica brasileira*, produto da miscigenação biológica-cultural entre os povos nativos e imigrantes que constituem a sociobiodiversidade das áreas protegidas (Diegues, 2005)

Portanto, observou-se neste estudo, que o entorno dessas áreas protegidas atualmente caracteriza-se por comunidades bem heterogêneas quanto a culturas, mas em sua maioria de baixa renda, com fragilidades sociais e desfavorecidas sócio-politicamente. O que se constatou também é que são poucas as Unidades de Conservação da Amazônia nas quais as terras protegidas se sobrepõem às terras de grandes proprietários, e das quais os mesmos teriam suas sobrevivências ameaçadas. Observa-se que são as pequenas comunidades que ainda são as maiores atingidas, em menor ou maior grau pela institucionalização da paisagem. Neste sentido, gestores e educadores devem considerar estas desigualdades sociais ao planejar seus processos de gestão para estes espaços, para que os mesmos tenham o real significado de transformação social, como por exemplo, a melhoria das condições socioambientais das comunidades do entorno.

Em relação a conhecer seus modos de vida e **conflitos territoriais** e as relações entre ambas, observou-se neste estudo que ainda o maior motivo dos conflitos existentes envolvendo as Florestas Estaduais é devido aos problemas com a sobrevivência pelo intenso uso dos recursos naturais. Seja pelas restrições de uso dos recursos naturais que muitas vezes as áreas protegidas estabelecem, seja pelas próprias sobreposições de usos dos territórios que as mesmas possuem entre as diferentes comunidades. O que se percebe é que as multi-funções que estas áreas podem ter, ainda geram conflitos, e que os mesmos na maioria das vezes são

agravados pela falta de informações e falta de trocas de percepções entre os diferentes atores socioambientais.

Neste sentido, em relação ao início dos processos participativos na gestão de áreas protegidas, vem se observando nessa área de pesquisa, e confirmou-se neste estudo que é necessário passar primeiro por uma fase de “mediação de conflitos” para conseguir estabelecer o mínimo de diálogo entre as partes. Neste estudo os confrontos foram positivos e necessários, como processos de aprendizagem, e permitiram processos de significação e resignificação (Luca; Andrade e Sorrentino, 2012) dos territórios. Observou-se que o principal “instrumento mediador” de diálogos entre os conflitos foram os processos de comunicação entre diferentes saberes ambientais (Hissa, 2008) e percepções a partir do registro de representações sociais (Gomes, 2002) de suas paisagens.

O confronto dos conflitos permitiu o que Guattari (1992) propõe como uma construção de um outro modo de relacionamento entre as pessoas, a partir da uma oportunidade de transformação social e uma ruptura com as formas tradicionais de convivência na família, no trabalho, nos sindicatos e na política. É necessário, como confirmou este estudo, que gestores e educadores permitam a construção de novos significados das paisagens a partir dos encontros entre conflitos territoriais e que isso seja realizado no início dos processos educadores para que os diálogos e acordos futuros entre conservação e sobrevivência possam ser estabelecidos.

Ao estudar a **percepção dos seus meios** pode-se confirmar essa grande diversidade de significados da paisagem que compõe as áreas protegidas e que representa a grande diversidade de culturas existentes dentro e no entorno das Florestas Estaduais. As representações sociais registradas nos mapeamentos confirmaram que ali existem diferentes paisagens e estilos de vida, que são como coloca Cosgrove (1998) históricos e geograficamente específicos, a partir de uma apropriação simbólica do espaço por estas comunidades.

São comunidades que co-evoluíram com suas paisagens e que possuem percepções muito particulares das mesmas. Observou-se que existem diversos valores e saberes envolvidos nestes espaços territoriais que compõe as Florestas Estaduais. Para a maioria estas paisagens são seus lugares de trabalho, moradia, religião, medicina, mistérios, sonhos e, portanto seus saberes ambientais (Hissa,

2008) são imensos e de uma riqueza que os tornam imprescindíveis para qualquer pretensão de uma gestão participativa.

Neste sentido, observou-se que, principalmente para os moradores mais próximos das áreas protegidas, os significados que dão às suas paisagens estão bastante distantes da institucionalização destes territórios em Unidades de Conservação. Ao contrário, observa-se que a maioria possui uma relação bastante estreita de vida e trabalho (Leite, 1994) em uma natureza bastante rústica/natural. Isto é, estas comunidades geralmente conservam as características originais destes ecossistemas e, portanto possuem uma relação - percepção muito enraizada dos elementos naturais em suas culturas.

Pode-se dizer que as Florestas tornaram-se marca e matriz (Berque, 1998) destas comunidades e que as institucionalizações da paisagem, a partir da implementação de Unidades de Conservação, não fazem parte da maioria das percepções dos atores envolvidos neste trabalho. Pode-se dizer de uma maneira mais generalizada que os mesmos percebem as paisagens das áreas protegidas ainda como seus “lugares de vida” e não “um lugar na qual o governo faz a gestão dos recursos naturais”. Há uma grande resistência quanto à percepção da institucionalização das paisagens como áreas de conservação que são gerenciadas por “outros”, nestes casos, o governo.

Este levantamento, portanto foi importante para responder as perguntas de quais são os sentidos que dão às suas paisagens e quais são suas percepções, valores, significados, saberes sobre os espaços territoriais que compõe as Florestas Estaduais. Pois se por um lado existiu nos diálogos, por parte das comunidades, uma certa resistência da institucionalização da paisagem por uma sentimento de pertencimento a ela, por outro lado este mesmo sentimento tornou-se uma ferramenta para a construção de saberes coletivos a partir da sensibilização e percepção das multifunções destes territórios pelos mesmos. Neste sentido, confirmou-se neste estudo, que gestores e educadores que fomentem processos participativos devem conhecer os significados dos meios para os atores, permitindo que os mesmos sejam resignificados sempre que o objetivo seja o benefício comum.

Ao tentar estudar quais eram as **dificuldades de participar** dos diferentes atores socioambientais na gestão das áreas protegidas, observou-se neste estudo que os fatores são diversos e que estão relacionados principalmente com os resultados dos outros diagnósticos acima descritos e discutidos. Pode-se dizer que

as dificuldades são bastante diferentes das comunidades que convivem com as áreas em relação aos agentes externos (governos, instituições, ongs..) que também estão envolvidos. Observa-se, de certa maneira, que as dificuldades das comunidades se relacionam mais aos aspectos físicos e culturais, já gestores e educadores, também possuem dificuldades, só que em termos mais técnicos e comunicativos.

Em relação às comunidades de dentro e entorno das áreas protegidas, as mesmas têm uma grande dificuldade física de participar de encontros que discutam a gestão das mesmas. A maioria, principalmente as comunidades mais isoladas, geralmente não recebe os avisos sobre as reuniões e/ou tem muita dificuldade de se deslocar até os encontros. Neste estudo, o fato das comunidades serem visitadas na etapa preliminar foi decisivo tanto para a construção da confiança, como para solucionar a viabilidade de suas presenças. Para todas as etapas nas duas Flotas, o grande esforço de divulgação e de apoio logístico às comunidades para seus deslocamentos foi fundamental para os resultados obtidos. Obteve-se como resultado a presença de uma grande diversidade de instituições e seus representantes.

É necessário, portanto, que ongs, instituições, gestores, educadores e outros proponentes a desenvolver processos participativos em áreas protegidas com este perfil, estejam bem cientes que para participação mais efetiva, é necessário dar apoio e condições principalmente logísticas, às comunidades, já que esse é um fator limitante. Ainda, faz-se refletir, que as características socioambientais das comunidades do entorno das áreas protegidas da Amazônia são bastante complexas, tornando bastante difícil e desafiante envolver estes atores socioambientais em processos contínuos e dinâmicos, como a Educação Ambiental se propõe (ProNEA, 2005). É necessário adequar constantemente os processos educadores às reais possibilidades dos atores socioambientais envolverem-se.

As extremas diversidades culturais destes atores, que representam suas diferentes percepções, podem engessar processos educadores se não se souber criar estratégias para um perfil tão heterogêneo. Neste sentido, observou-se neste estudo que outra das maiores dificuldades de envolver os atores na gestão participativa foi a dificuldade da percepção, pelos mesmos, das áreas protegidas como espaço comum e da possibilidade de multifunções desses territórios. De uma

maneira simplificada, pode-se dizer que o governo quer “prioritariamente” conservar, as empresas explorarem as madeiras, os extrativistas tirarem recursos, os indígenas estender suas terras, entre outros. Muitos dos conflitos ainda são por luta de territorialidade dificultando a participação. Não porque falta espaço, mas por que seus usos se sobrepõem levando a uma lógica de luta pela “exclusividade”.

Quanto às dificuldades de gestores e educadores institucionais participarem da gestão compartilhada, como citado acima, observou-se que a maioria dos desafios se deu pela extrema tecnicidade que os mesmos desenvolvem suas funções. Existe uma grande dificuldade por parte dos mesmos de conseguir traduzir e fomentar a interpretação da informação socioambiental (Avanzi e Malagodi, 2005). Além disso, observou-se como a autora (Morsello, 2008) coloca que há uma grande tendência ainda de gestores que percebem as comunidades como um entrave para suas gestões. Constatou-se que muito disso deve-se a falta de oportunidades que os mesmos têm de serem preparados para lidar com tais situações ou até mesmo por questões particulares que envolvem choques culturais e a não aceitação de diferenças sociais.

Além disso, observaram-se, também neste estudo, todas as dificuldades que McShane e Wells (2004 *apud* Scherl *et al*, 2006) resumem como as principais deficiências da primeira geração de PCDIs, principalmente no que condiz a falsa suposição, dentro das intervenções nos moldes de um “ciclo de projeto”, de que apenas planejamento e dinheiro são suficientes para alcançar cenários favoráveis aos dois lados (conservação e desenvolvimento).

Quanto às ferramentas utilizadas para estes diagnósticos, como os grupos de diálogos e mapeamentos, e principalmente as observações participantes (Ballester, 2004; Becker, 1999), pode-se dizer que os mesmos foram de extrema importância para levantar fundamentalmente os costumes cognitivos (Ojeda, 1995) destas populações. Conhecer a maneira através da qual estas paisagens são conhecidas e estruturadas pelas comunidades permitiu, neste estudo, pensar melhor nas estratégias para a gestão participativa dessas áreas protegidas. Estas ferramentas permitiram identificar os diferentes ideários na busca da qualidade ambiental assim como seus saberes e significados específicos de suas inter-relações evolutivas com seus ambientes (Ojeda, 1995).

Ainda, estes dados puderam ser inseridos, nesta pesquisa socioambiental, como ponto de partida nos planejamentos dos processos educadores para a gestão

participativa. Isto é, as intervenções planejadas e executadas a partir dos diagnósticos realizados tentaram responder a pergunta, neste estudo, de quais processos educadores poderiam facilitar a participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais dos atores socioambientais e as áreas protegidas envolvidas.

Neste sentido, em relação à importância do **papel da educação ambiental** na gestão participativa de áreas protegidas, pode-se dizer que este estudo comprovou resultados positivos quanto a demonstrar o quanto a educação ambiental pode facilitar processos de transformação social. Além de todo o estudo ser fomentado pelos conceitos e técnicas de educação ambiental, também havia o objetivo de sensibilizar os atores envolvidos sobre sua importância na gestão. Para isso, foi necessário realizar duas etapas de intervenções, na qual a primeira os processos formativos tiveram mais o objetivo de conhecer e sensibilizar sobre a educação ambiental e sua importância para a sociedade como um todo. Já na segunda etapa, foi fomentado mais a importância da educação ambiental na gestão de áreas protegidas, e a possibilidade de seu uso como instrumento educador em todas as fases da gestão participativa.

As diferentes etapas do projeto trouxeram resultados do processo proposto de pesquisar-agir-participar. Neste sentido, elas serviram como um processo gradual em que uma etapa servia de certa forma como “preparação” para a próxima etapa. Portanto a etapa preliminar foi fundamental para a primeira etapa, e a mesma conseqüentemente para a segunda. A primeira etapa serviu de certa forma como “exercício” para uma ação mais efetiva e formal na segunda etapa. Já que na segunda etapa o conselho gestor participou de consultas públicas formais que levariam as decisões mais concretas para a gestão dos territórios. E neste sentido, a constituição e formação do conselho foram fundamentais.

No entanto, observou-se ao longo deste trabalho, que não basta criar mais um colegiado, como o Conselho Gestor, para a gestão participativa de Unidades de Conservação, se o mesmo não passar por processos educadores que permitam descobrir e fomentar as capacidades dos envolvidos para assumirem a participação em seu significado mais profundo.

Por exemplo, notou-se que antes dos processos participativos e formativos realizados muitos atores apenas estavam interessados em ocupar uma cadeira no

Conselho com o objetivo de defender seus interesses individuais ou as particularidades de sua instituição/setor social. Além disso, frente aos diversos conflitos que historicamente ocorreram entre as comunidades, a sociedade civil organizada e o poder público, as reuniões públicas eram caracterizadas como momentos de reivindicação e desconfiança, muito provavelmente pela confusão ou falta de informações e procedimentos inadequados que não facilitavam os diálogos.

O fato de compor oficialmente um Conselho Gestor para a UC foi extremamente importante para as comunidades e instituições a partir do momento em que o processo de liderança e participação foi legitimado e com isso a diversidade de interesses poderia ser contemplada. Inclusive percebe-se que a entrega simbólica de um “certificado” aumentou a auto-estima aos participantes por se tratar de certa forma como um “ritual de reconhecimento” de suas possíveis contribuições para a gestão do espaço. Pode-se dizer, portanto que o processo educador, de certa forma fomentou a capacidade de governança (Jacobi, 2011) dos atores socioambientais.

Ao mesmo tempo, o processo educador teve o desafio de formar um grupo que, que não ocupasse cadeiras de um colegiado apenas para defender seus interesses individuais, mas que entendesse a importância de compor um coletivo, assumindo suas responsabilidades como atores socioambientais, podendo aumentar sua potencia de ação (Guimarães, 2005) no processo de transformação social na busca da sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005) dos territórios.

No entanto, estes dois processos, neste estudo, tornaram-se uma difícil balança educadora entre “coletividade” e “identidade”. Neste sentido realizar **intervenções educadoras e psicossociais** (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving 2006), foram fundamentais para os diálogos entre o indivíduo e o coletivo. A educação ambiental tornou-se fundamental para as percepções do “comum” ao mesmo tempo que permitiu que as identidades não fossem apagadas pela coletividade. Isto é, ela tornou-se uma ferramenta para o encontro das diferentes percepções dos meios, na qual a desconstrução e construção de novos significados dos espaços territoriais era essencial.

Portanto, uma questão importante para o fomento da participação na gestão das Florestas Estaduais foi a construção de uma identidade coletiva, que ocorreu como coloca Castells (1999), em meio a um processo de construção de identidades tendo como base a experiência. Os diálogos e a trocas de percepções foram as

melhores intervenções para a construção dessas identidades, sendo que os mapeamentos tiveram função especial. Notou-se que foi necessário desinstitucionalizar um pouco a paisagem que compunha a área protegida para que a mesma fosse percebida como um território comum entre comunidades, gestores e educadores.

Uma questão relevante que ajudou na coesão do grupo foi o esforço de demonstrar que o processo participativo já havia sido iniciado em outros encontros e que a proposta era sua continuidade. O fato de que anteriormente as reuniões eram difíceis e esparsas pela falta de logística, sempre trouxe certa desconfiança aos participantes de que a equipe “voltaria”. Foi necessário incluir no desenho metodológico deste recorte de pesquisa, o resgate da memória do processo, por meio de uma linha do tempo, em que eram lembrados os principais acontecimentos e conquistas das reuniões que vinham sendo realizadas já há alguns anos.

A partir do entendimento de que não eram atividades pontuais e sim um processo de vários encontros, foi se criando um ambiente de mais confiança, identidade e pertencimento, principalmente quando os atores viam que suas sugestões iam sendo consideradas nos documentos e os resultados sendo retornados aos grupos em cada encontro. Isso foi extremamente relevante para o objeto de estudo do recorte aqui descrito, pois para que o processo de pesquisa, educação e ação fossem eficientes era necessário o entendimento e comprometimento, do processo contínuo, por parte do grupo.

No entanto, após a pré-definição dos conselheiros na primeira etapa, viu-se uma diminuição da quantidade de participantes na segunda etapa, provavelmente pelo fato de alguns dos mesmos não terem sido contemplados com cadeiras no Conselho. Isto deve ser repensado e discutido entre educadores e planejadores, visando adequações nos procedimentos metodológicos para que a formação de um colegiado não represente uma diminuição da presença e da motivação no processo participativo. O fato de buscar-se estrategicamente nos conselhos a formação de lideranças e multiplicadores tem como objetivo contribuir para o processo de governança e capilarização dos conhecimentos e não para uma delegação de representação, distanciando cada cidadão de responsabilizar-se com o coletivo e com própria educação emancipatória.

Neste sentido, talvez seja necessário fomentar a transformação mais profunda do significado deste colegiado gestor, com processos que incorporem a pedagogia da alteridade, na busca de constituir comunidades de aprendizagem, coletivos educadores permanentes, em que as responsabilidades de atuação ultrapassem apenas o direito a voto e tomem um enfoque mais educador, transformador e emancipatório.

Como visto acima, são varias as dificuldades para o fato dos diferentes atores socioambientais realmente participarem da gestão participativa. No entanto, sabe-se também, que a participação é um processo de aprendizagem (Gutierrez, Benayas e Calvo, 2006), da qual, observou-se que estes atores também carecem de oportunidades de formação e que provavelmente este seja o maior de todos os entraves para a gestão participativa.

Para tanto, esta pesquisa socioambiental, demonstrou, que os processos formativos participativos, como um dos instrumentos frequentemente utilizados para a socialização e troca de informações na educação ambiental, são fundamentais como processos educadores que facilitam a gestão participativa (Quintas, 2000; Loureiro, 2004; Loureiro *et al*, 2005). Observou-se, também neste estudo, como o processo de pesquisa inicial, por meios de diagnósticos, é fundamental para contextualizar estes processos formativos na escolha dos temas mais adequados, urgentes e emergentes. A construção destes processos formativos, dentro do conceito de **intervenção educadora e psicossocial**, tornam o mesmo, uma elaboração detalhada e cuidadosa. Permite a construção de materiais pedagógicos específicos com o contexto.

Neste sentido, este trabalho demonstrou que para envolver os atores em processos formativos para a participação na gestão da UC, adaptar a linguagem e traduzir a tecnicidade (Avanzi e Malagodi, 2005) foi fundamental. Incorporar fotos, esquemas, desenhos, materiais adaptados, mapas entre outros instrumentos para serem interpretados foi extremamente eficiente para criar um ambiente mais confortável de comunicação e de aproximação entre as diferentes concepções, preposições, idiomas e dialetos. Quando isso não aconteceu, em algum momento, foi observado um alto grau de passividade, desmotivação e um notável desconforto.

Aliado a isso, a técnica dos **grupos de diálogos** (Krueger, 1991), como estratégia formativa, dentro dos processos educadores, também se tornou essencial, já que possibilitou o encontro dos saberes, o exercício dos acordos e a construção

dos saberes coletivos. Além disso, ajudaram a sanar dúvidas, por meio da solidariedade, que muitas vezes, pela falta de esclarecimento dos maus entendimentos ou de informações confusas quase colocavam todo processo a perder.

Contudo, nos resta ainda discutir e tentar responder, se a percepção e interpretação da paisagem em um processo educador foi uma ferramenta facilitadora.

Em relação ao ***mapeamento sociambiental participativo*** (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011) que acompanhou as diferentes etapas deste estudo pode-se dizer que foi a ferramenta diferencial para os resultados obtidos. Principalmente pelo fato que o mapeamento tornou-se um instrumento processual, de registro e ação, que acompanhou desde os diagnósticos, os processos formativos, à participação na gestão propriamente dita. Observou-se, portanto que é interessante utilizar esta técnica que usa a paisagem como instrumento pedagógico (Benayas, 1992), durante todo o processo educador e não apenas no “antes” como diagnóstico ou no “depois” como avaliação, como muitas vezes acontece.

Quanto a sua eficiência metodológica, pode-se dizer que atingiu todos os objetivos propostos, no sentido de facilitar os processos de gestão participativa como um instrumento educador. Educador no sentido, de troca de percepções, de resignificação dos territórios, de exercício do comum por meio do zoneamento, de tradução de linguagem técnica e de aprendizado da participação.

É importante ressaltar, que a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais, tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços educadores. Demonstrou a partir dos resultados obtidos com o mapeamento socioambiental participativo, ter sido uma eficiente técnica para o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como os conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das paisagens para a gestão das áreas protegidas.

O uso de mapas e maquetes em atividades de planejamento territorial, além trazer mais segurança pelo exercício prático, ajudou a refletir os problemas socioambientais olhando a complexidade dos elementos e suas relações

diagnosticadas na paisagem. Isto é, o mapeamento facilitou a interpretação das informações necessária para o planejamento territorial comum a partir do encontro das diferentes percepções, já que só percebemos quando conseguimos interpretar (Pelegrino, 1996). Além disso, facilitou as reflexões de ações educadoras necessárias para a gestão participativa de áreas protegidas.

Neste estudo de caso, a percepção da paisagem permitiu aproximar comunidades e gestores no planejamento territorial das Florestas Estaduais de Trombetas e Faro. A partir do conhecimento dos costumes cognitivos das diversas comunidades, gestores puderam incorporar em seus planejamentos as diferentes necessidades e prioridades das comunidades para a melhoria das condições socioambientais das mesmas. Por outro lado, as comunidades ao conhecerem e entender melhor as funções de uma área protegida também se sensibilizaram quanto à necessidade de sua conservação e a necessidade do compromisso das mesmas neste objetivo comum. Isto é, a interpretação, percepção da paisagem permitiu processos de significação, resignificação, desconstrução e reconstrução das representações sociais sobre os territórios das Flotas e entorno, levando ao pertencimento de uma paisagem mais coletiva e uma gestão mais compartilhada.

A experiência realizada nos permite desenvolver algumas premissas que devem ser consideradas para o desenvolvimento de desenhos metodológicos que utilizem a formação de conselhos gestores em Unidades de Conservação para uma gestão participativa, como:

1. Resgatar os saberes locais, assim como valorizar os costumes cognitivos e culturas regionais, percepções e representações individuais e coletivas dos conselhos gestores para contextualizar possíveis documentos de gestão que possam trazer melhorias às condições socioambientais das comunidades;
2. Capacitar conselhos gestores, a partir de processos formativos que permitam o encontro de saberes, a ampliação dos conhecimentos, a tradução e interpretação das informações, o exercício do dialogo, a construção de identidades e saberes coletivos, assim como a participação qualificada na gestão integrada das paisagens;

3. Estimular o sentimento de pertença e co-responsabilidade destes conselhos gestores diante das questões socioambientais e culturais dos espaços de atuação fortalecendo o desenvolvimento da sustentabilidade local, assim como incentivar os processos de emancipação e de lideranças na multiplicação desses conhecimentos;
4. Elaborar materiais técnico/didáticos através das experiências vivenciadas nos projetos que contextualizem as especificidades dos trabalhadores e suas paisagens, no sentido de implementar cursos de formação permanentes como alternativa socioeconômica;
5. Inserir o desenvolvimento de mapeamentos socioambientais participativos para a contextualização dos processos educadores, assim como da escolha dos conteúdos, metodologias e atividades, às realidades, necessidades e especificidades territoriais locais;
6. Favorecer, por meio de intervenções psicossociais e educadoras, a articulação de uma visão complexa e interdisciplinar sobre as bacias hidrográficas, suas águas e áreas protegidas oportunizando a resignificação dessas unidades territoriais como espaços públicos e democráticos para a transformação social;
7. Vivenciar a percepção das Unidades de Conservação como paisagens socioambientais e educadoras, por meio de oficinas de percepção espacial, que levem em consideração o levantamento dos elementos territoriais potenciais e a identificação de cenários, que facilitem a sensibilização, a educação e a multiplicação das ações;
8. Fortalecer projetos socioambientais através do vínculo com as Políticas Públicas locais e regionais que possibilite uma maior sustentabilidade das ações através do envolvimento dos diferentes setores da sociedade com estes atores socioambientais;

Portanto, pode-se dizer que os resultados obtidos neste estudo foram positivos quanto aos processos educadores para uma gestão mais participativa das áreas protegidas e suas comunidades, neste caso as Floresta Estadual de Trombetas e Faro. Após os processos educadores notou-se um gradual aumento na quantidade e qualidade da participação dos diferentes atores que a médio – longo prazo podem levar as melhorias das condições socioambientais.

Mais do que isso, observou-se um aumento gradual no envolvimento dos atores em ações que levassem às transformações sociais desses territórios. Isto é, notou-se uma maior sensibilização e respeito das multifunções que estes espaços possam exercer para os diferentes atores. A paisagem das Flotas se tornou um lugar de construção social nas quais os atores socioambientais, tiveram a oportunidade por lutar pelos seus direitos coletivos como diferenças culturais, identidades coletivas, autonomia e autodefinição dos povos (Silva e Sato, 2010).

Por fim, observou-se que utilizar procedimentos metodológicos que envolvessem a educação ambiental e a paisagem possibilitou que os atores socioambientais pudessem resignificar as Florestas Estaduais como paisagens educadoras e socioambientais.

4.1.6 Conclusões do estudo de caso.

O exercício do dialogo e acordos entre os distintos atores que possuem uma relação territorial e simbólica com as Unidades de Conservação para uma gestão participativa é um desafio complexo entre comunidades, educadores e planejadores. Mediar conflitos e diferentes necessidades, sem perder as identidades, mas propondo também novas identidades, requer cada vez mais intervenções educadoras qualificadas para que os processos democráticos sejam estabelecidos e ambientes educadores sejam construídos.

Considera-se, portanto, que fomentar as capacidades e qualidades do conselho gestor assim como de toda a comunidade envolvida, para a participação efetiva e qualificada nos diferentes etapas de gestão da UC, neste caso com foco no Plano de Manejo, foi fundamental para obter os resultados analisados neste trabalho. Cada vez mais se percebe a importância da participação dos diferentes setores da sociedade, desde a implementação das Unidades de Conservação até a sua gestão. A sua efetividade pode ser construída por meio de reuniões públicas, diagnósticos

socioeconômicos, mapeamentos socioambientais, avaliações participativas, oficinas de formação, entre outros procedimentos que promovam a identidade, o pertencimento e a emancipação dos distintos atores socioambientais com a área protegida.

É necessário que esta participação, aproxime os atores da valorização e intercâmbio dos saberes locais, das informações técnicas e de uma amplitude dos conhecimentos e reconhecimentos do que estas paisagens protegidas proporcionam como espaço público, como um lugar comum, como território educador. A desconstrução e reconstrução das representações sociais que compõe o imaginário da paisagem das Unidades de Conservação são fundamentais para confrontar as alienações sobre as funções destas áreas, já que os significados destes territórios vão muito além da conservação dos recursos naturais. Neste sentido, foi fundamental realizar as intervenções educadoras sob um olhar psicossocial, na qual os procedimentos procuraram envolver e analisar os participantes em todos os âmbitos como sujeitos históricos: sua ontogênese, socialização e cognição.

Para as áreas protegidas, a educação ambiental além de ser uma ferramenta de construção da participação por meio da transformação e emancipação do cidadão, também tem o desafio de criar roteiros de procedimentos pedagógicos e instrumentos que facilitem esses processos educadores.

Dentro das diferentes etapas de gestão de Unidades de Conservação, a construção dos Planos de Manejo ainda tem sido uma das mais difíceis de inserir processos participativos pelo seu alto grau de tecnicidade. Geralmente o papel fica para consultores que discutem levantamentos biológicos, físicos e geográficos. Ainda são poucos os casos que inserem dados socioeconômicos juntamente com saberes tradicionais, modos de vidas, representações sociais, valores simbólicos das populações locais no planejamento territorial. E poucos ainda são os casos, frente à necessidade emergencial da gestão participativa, que realmente se preocupam em inserir a participação de um Conselho Gestor de forma qualificada e não apenas como a obrigatoriedade legal de uma consulta.

Novamente ressalta-se aqui que uma educação ambiental crítica e transformadora (ProNEA, 2005) tornou-se uma ferramenta facilitadora dos processos educadores nesta pesquisa, não somente na importância da participação, no resgate de valores, na interpretação das informações, na mediação de conflitos e interesses,

nos processos de identidade e emancipação. Através deste trabalho, observou-se que ela também contribuiu para a o sentido de bem comum, de pertencimento territorial, assim como da percepção das paisagens como lugares de múltiplas funções sociais e ambientais, inclusive educadora.

Por fim, a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005), tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços educadores. Demonstrou a partir dos resultados obtidos com o mapeamento socioambiental participativo, ter sido uma eficiente técnica para o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como os conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das Unidades de Conservação para a gestão da paisagem. O uso de mapas em atividades de planejamento territorial, além trazer mais segurança pelo exercício prático, ajudou a refletir os problemas socioambientais olhando a complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas na paisagem. Além disso, facilitou as reflexões de ações educadoras necessárias para a gestão participativa em Unidades de Conservação.

Neste sentido, os procedimentos aqui adotados para um processo de pesquisar, educar e agir em Unidades de Conservação podem contribuir nas reflexões sobre os possíveis desenhos metodológicos a serem construídos de educação ambiental com as áreas protegidas. Este estudo de caso demonstrou que para a gestão participativa destas áreas os processos educadores, sob um olhar psicossocial, devem considerar o mapeamento da complexidade territorial para uma percepção mais ampla das funções e significados destas paisagens. Tratou-se, portanto, por meio da educação ambiental, de resignificar estes territórios como paisagens socioambientais e educadoras a partir das multifunções sociais e ambientais que possuem para seus atores envolvidos.

É cada vez mais necessário intervir para que as áreas protegidas sejam espaços de transformação social, na qual as políticas públicas contribuam para a sustentabilidade socioambiental destas paisagens, incorporando na gestão o desenvolvimento socioeconômico e a inclusão social das comunidades locais. Neste sentido, as florestas da Amazônia têm um papel fundamental na conservação da biodiversidade e atualmente estão nas discussões mundiais, no entanto isso perde

sentido se elas não continuarem sendo fundamentais e cheias de significado para a vida das pessoas que ali existem há muito tempo.

Apêndice 1. Zoneamento.

Quadro 7. Zoneamento proposto pelo Roteiro Metodológico para Planos de Manejo (SEMA, 2011).

INTERVENÇÃO	NOME	OBJETIVOS PRINCIPAIS	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	Exemplos de Atividades Compatíveis
Nenhuma	Zona de Intervenção Nula	Proteger integralmente os ecossistemas e seus recursos genéticos.	Zona de alta prioridade para a conservação, onde se encontram áreas naturais preservadas sem alterações humanas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa científica, de acordo com as normas da zona.
Baixa	Zona de Baixa Intervenção	Preservar o ambiente natural, permitindo atividades de baixo impacto que não alterem o ambiente.	Zona de prioridade média e alta para a conservação, onde se encontram pouca ou nenhuma intervenção humana.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa científica; • Visitação de baixo impacto, sem instalação de infraestrutura e equipamentos; e • Educação ambiental.
Moderada	Zona de Moderada Intervenção	Compatibilizar a conservação da natureza com o manejo sustentável dos recursos naturais.	Zona de prioridade média a alta para a conservação. As atividades nesta zona não devem modificar as características do ambiente e da paisagem. É constituída em sua maior parte por áreas conservadas, podendo apresentar áreas com alterações antrópicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa científica; • Visitação; • Educação ambiental; • Uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros e não-madeireiros; e • Pesquisa Mineral.
Alta	Zona de Alta Intervenção	Harmonizar as atividades de gestão da UC e uso dos recursos naturais com a conservação da área.	Constituída por áreas naturais conservadas e por áreas antropizadas, onde serão destinadas as atividades de maior impacto, que alteram as características do ambiente e da paisagem. É desejável que esta zona esteja localizada em áreas de baixa a média prioridade para a conservação e, sempre que possível, na periferia da UC.	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura de administração da UC (oficinas, alojamentos, postos e outros); • Instalação de infraestrutura e equipamentos para visitação intensiva; • Educação ambiental; • Uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros e não-madeireiros; • Moradia das populações; • Pesquisa científica; • Pesquisa mineral; e • Exploração mineral.
Variada	Zona de Recuperação	Deter a degradação a degradação dos recursos e recuperar a qualidade ambiental da área.	Área antropizada na UC que necessita de recuperação ambiental. É uma zona provisória que, uma vez recuperada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa científica; • Interpretação; e • Recuperação de áreas alteradas.
	Zona Conflitante	Minimizar os impactos sobre a UC, resultantes das atividades não-compatíveis com os objetivos da sua categoria de manejo.	Áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública que são incompatíveis com os objetivos da UC como barragens, linhas de transmissão, dentre outros.	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção e proteção das infraestruturas relativas aos empreendimentos de utilidade pública; • Educação ambiental; e • Monitoramento ambiental.
	Zona de Ocupação Temporária	Manutenção e monitoramento do ambiente natural de áreas com concentração de populações humanas e suas áreas de uso.	Áreas que concentram os locais de moradia e uso das populações humanas. Esta tem caráter provisório e, depois de realocadas as populações, deverá ser incorporada a outra zona.	<ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental; e • Monitoramento ambiental.
	Zona de Amortecimento	Minimizar os impactos negativos sobre a Unidade, resultantes das atividades humanas no seu entorno.	Área externa aos limites de uma UC, na qual as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades sujeitas a normas e restrições estabelecidas, no plano de manejo da UC e atendendo às especificidades de licenciamento do órgão ambiental.

Apêndice 2. Programas do Plano de Manejo.

Quadro 8. Programas construídos para os Planos de Manejos das Flotas.

Programas	Subprogramas
Gestão da Unidade	Administração
	Infra-estrutura e Equipamento
	Ordenamento Fundiário
	Sustentabilidade Financeira
	Comunicação
	Capacitação
Geração de Conhecimento	Pesquisa
	Monitoramento Ambiental
Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico.	Educação Ambiental
	Fiscalização e Controle
Manejo dos Recursos	Manejo dos Recursos Florestais
	Manejo dos Recursos Pesqueiros
	Manejo dos Recursos Faunísticos
	Recuperação de Áreas Degradadas
	Serviços Ambientais
Uso Público	Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público
Valorização comunidades	Fortalecimento Comunitário
	Apoio à Geração de Renda
Efetividade da Gestão	--

Apêndice 3. Listas de Instituições participantes da pesquisa.

Quadro 9. Instituições - Oriximiná.

Instituições
ACOMEC
ADEPARA
Aldeia Mapium
Aldeia Mapuera
APIM
APITIKATXI
ARIBAMBA
ARQMO
Associação de Mulheres
Associação Kanindé
CASAI (FUNAI)
CIKEL
CISU?
Colônia Z-41
Comunidade Boa Vista Cumina
Comunidade Santo Antonio
EMATER
Escola M. N. S. Aparecida
FUNAI – Belem
GAYA
IBAMA - Oriximiná
ICMBIO
IDEFLOR
Mãe Domingas
Pancada?
Paróquia Santo Antonio
SEMA
SEMAGRI
SEMATUR
Sindicato Construção Civil
STR
Tauná
UFF
UFPA
UNIDA

Quadro 10. Instituições - Óbidos.

Instituições
ADEPARA
ALUPIME
ASPROMICRO
Associação Ame a Vida
Associação de Mulheres
Associação dos Artesãos
Câmara de Vereadores Municipal
Colônia de Pescadores
EMATER
IBGE
Mundial Exportadora
Secretaria da Educação – Núcleo Universitário
SEMAB
SEMMUT
SEMUC
Sindicalizado?
Sindicato de Produtores Rurais
STR de Óbidos

Quadro 11. Instituições - Faro.

Instituições
Ariju
Câmara
Colônia de Pescadores Z76
EMATER
Escola Estadual Flora Teixeira
Pastoral Familiar
Pastoral Social
Prefeito
Secretaria de Assistência Social
SEMMA – Faro
Sindicato Trabalhadores Rurais

Apêndice 4. Lista de Descrições de Sugestões: Primeira Etapa.

Quadro 12. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Oriximiná - 1ª Etapa.

Mapa	Instituições	Sugestões
1	SEMATUR ACORKA ACORQE APIN	- Através de Palestras de Conservação do Meio Ambiente ministradas por órgãos governamentais e não governamentais preferencialmente ministradas em áreas previamente estabelecidas pelas comunidades afetadas pela Flota Trombetas orientando o que pode ser feito, e o que não pode ser feito, explicando as razões de não serem feitas determinadas atividades.
2	APITIKATXI FUNAI WAIWAI Assessoria Indígena/SEMA	Proposta de Educação Ambiental para Flota Trombetas: - Turismo Ecológico (Não pesque e pague, machuca os peixes). - Trilha - Visitação nos Parentes - Palestras de Educação Ambiental (tirar as dúvidas, como usar sem destruir). - Garantir recursos para as atividades de Educação Ambiental
3	ARQMO ACORQE MAE DOMINGAS	- Oficina de Educação Ambiental; - Capacitação de agente ambiental para jovens e adultos; - Busca de recursos para a fiscalização juntos com os órgãos competentes; - Apoio para o beneficiamento de castanha.
4	Paróquia de Santo Antonio STTR/Oriximiná Cooperativa Quilombola IDEFLOR	Atividades que podem ser desenvolvidas: - Formação de Agentes Ambientais Local - Turismo Rural - Estudos de boas praticas (extrativismo da Castanha); - Produção de Cartilha sobre Legislação Ambiental - Oficina de Artesanato - Oficina para resgate da cultura local - Oficina para identificação do Potencial Econômico da Floresta e suas viabilidades.
5	Paróquia Santo Antonio Acomec Sindicato da Construção Civil	Propostas de atividades: - Projetos de Educação Ambiental nas escolas e comunidades, enfatizando a cultura e costumes; ex: oficinas, danças, palestras, musica, poesia, etc. - Incentivo turístico: ex: Cachoeiras-Porteira – Pancada – Chuvisco, etc.
6	AMOCREQ – CPT APIM Z-41	- Defesa ambiental - Cursos de informações ambientais a sociedade civil - Cursos de informações regionais de cada categoria
7	UFPA/UAB ACORQ EMATER	- Trilha Ecológica do Chuvisco; - Trilha Ecológica da Pancada; - Excursão: Lagos Sapucua, Lagos região Erepecuru, Cachoeira Pancada, Cachoeira Porteira. - Levantamento Fitoterapico de conhecimento dos povos da Floresta.
8	APIM Comunidade Santo Antonio	Proposta de Educação Ambiental: - Conscientizar a população local e visitantes a: não jogar restos de materiais como pilha, aço, latas de refrigerante, cerveja, etc. Não jogar restos de combustíveis, óleos nos rios. - Elaborar cartilha aos visitantes com informações para não deixar sacola, latas e outros materiais na UCs, TI e Moradias; - Conscientizar os povos e populações que trafegam nas áreas para não deixar fogos de acesos no caminho para evitar queimadas - Não pescar na piracema; - Não caçar no tempo de reprodução de animais.

Quadro 13. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Óbidos - 1ª Etapa.

Grupo	Instituições	Sugestões
1 Grupo Eco	AAPMO – Associação dos Artesãos Pauxiana do Município de Óbidos Colônia de Pescadores Z19 Associação de Mulheres Trabalhadores	- Brinquedoteca com artigos naturais (confeção de brinquedos) – crianças; - Projetos de Ecoturismo sustentável com trilhas ecológicas; - Oficinas itinerantes usando cartilhas para trabalhar a educação ambiental; - Cursos de Capacitação de Artesanato com produtos da floresta.
2 Equipe Trio para Amar	Câmara de Vereadores ADEPARÁ SEMAB	- Conscientização ambiental nos municípios e comunidades do entorno; - Fiscalização e Monitoramento da UCs; coibindo a exploração inadequada da área; - Garantir a atuação efetiva das organizações não governamentais e dos órgãos do governo, no sentido de minimizar o controle internacional da floresta amazônica; - Acompanhamento periódico da Biodiversidade visando garantir o equilíbrio; - Apoiar as organizações locais, objetivando o desenvolvimento socioeconômico da região a partir do uso da riqueza da floresta.
3	LUPINE AAMAV	- Educação Ambiental/Preservação: Trilhas Ecológica Esportes na Floresta Radicais Ecoturismo Visitas as espécies raras Pesquisa Científica Pesca e Pague
4	Sindicato dos Produtores Rurais	- Encontros de formação com as comunidades tradicionais para esclarecimento dos seus direitos; - Capacitação sobre a exploração da matéria prima, com qualidade e garantia de mercado; - Orientações para as comunidades tradicionais, sobre o direito de uso dos recursos naturais, freando a entrada de pessoas estranhas nesses locais; - Antes de começar qualquer exploração dos mineradores, que as comunidades sejam convidadas a participarem de todos os processos, que as mesmas tenham vez e voz no decorrer dos processos.
5	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sindicato dos Produtores Rurais EMATER	- Fórum Social Ambiental - Palestras Educativas nas Comunidades - Incentivar e Fomentar Iniciativas Ambientais

Quadro 14. Sugestões de ações para a Flota de Faro/Faro - 1ª Etapa..

Grupo	Instituições	Sugestões
1	Pastoral Social	Projetos/Sonhos/Esperanças (a última que morre...) Necessidades: - Esclarecimento de "TODA" a população em relação a chegada de Mineradoras, inclusive dentro da área da Flota (especialmente). Através de: seminários, projeto radio (inclusive legalização da radio), campanhas educativas em escolas (trabalho dividido em sub temas). - Capacitação de líderes comunitários - Atividade/projetos de educação ambiental focalizando a flota - parceria com educação e SEMA nas ações educativas - capacitação do conselheiro representante da Pastoral Social
2	Pastoral Familiar	Projetos de preservação do meio Ambiente: - palestras - mobilização da sociedade - participação ativa dos poderes legislativo e executivo
3	Colônia de Pesca Z76 SEMMA Pastoral Social (Paróquia São João Batista)	- Ecoturismo
4	Sindicato dos Trabalhadores Emater Colônia de pescadores Z76	- Estudo da Floresta em campo, para conhecer melhor os tipos de Zona que o Município apresenta; - Intercambio com os comunitários; - Seminário para socializar pesquisa feita na Floresta; - projeto de Turismo Ecológico.
5	Câmara municipal Assistência Social Escola Flora Teixeira	Realizar a Educação Ambiental por meio de: - Palestras sobre o uso do solo, proteção e conservação do meio ambiente; - Exposições de painéis nas Escolas da Rede Estadual e Municipal e departamentos Públicos com ênfase nas áreas ou zonas explicitas no mapa - aquisição de recursos audiovisuais pelos órgãos competentes, data show, aparelhos de TV e DVD/Dvds, caixa amplificadora, microfone, note book. - projetos Educativos de cunho ambiental; - Construção do escritório administrativo (SEMA) - Aquisição de uma lancha e veículos motorizados para uso do conselho ambiental e outros.

Apêndice 5. Missões e visões do Futuro da Flota Trombetas.

Quadro 15. Palavras/Ideias dos grupos - Flota Trombetas.

Categoria	Registros por Grupos (n=5)
Missão	Preservar e garantir a floresta
	Conservação
	Proteção e uso exclusivo pela população local; garantir o sustento das futuras gerações.
	Preservação e Conservação
	Preservação; respeito às culturas.
	Preservar Meio Ambiente; Manter viva espécies
Visão	Recursos Naturais Abundantes para a preservação da natureza e uso pela população local.
	Proteger as áreas e recursos naturais das populações tradicionais.
	Rentabilidade Sustentável
	Evitar futuros problemas do aquecimento global; proteger e garantir a sustentabilidade de futuras gerações através do extrativismo.
	Sustentabilidade e Capacitação.
	Desenvolvimento Sustentável

Quadro 16. Missão construída para a Floresta do Trombetas.

Missão: *Conservar e manejar os recursos naturais e ambientais de modo a garantir os meios de vida e o respeito às populações tradicionais e à diversidade cultural existentes na Flota do Trombetas e no seu entorno.*

Quadro 17. Visão do Futuro construída para a Floresta do Trombetas.

Visão do Futuro: *Ser referência de gestão participativa, desenvolvimento sustentável e de proteção ambiental integrada ao conjunto de unidades que compõe o mosaico das UC da região da Calha Norte, promovendo a melhoria da qualidade de vida.*

Apêndice 6. Missões e visões do Futuro da Flota Faro.

Quadro 18. Palavras/Idéias dos grupos - Flota Faro.

Categoria	Registros por Grupos (n=5)
Missão	Preservação Sustentável
	Capacitar=Educar
	Preservar de Maneira responsável e levar em consideração a condição socioeconômica da população nativa
	Mobilização das Comunidades e Capacitação do Conselheiro
	Permanecer a floresta que ainda existe hoje
Visão	Melhorias para o futuro de nossos filhos, considerando que a floresta seja conservada.
	Conserva a unidade ambiental a sustentabilidade das gerações futuras
	Melhores esclarecimentos da Floresta aos comunitários para a preservação.
	Garantir um futuro sustentável
	Que os recursos florestais através da exploração sustentável sejam intermitentes

Quadro 19. Missão construída para a Floresta do Faro.

Missão: *Conservar o conjunto único de espécies e a alta biodiversidade da Floresta Estadual de Faro, conciliando com a exploração sustentável dos recursos florestais madeireiros e não - madeireiros e a diversidade socioeconômico e cultural local, aliado aos processos de educação e capacitação.*

Quadro 20. Visão do Futuro construída para a Floresta do Faro.

Visão do Futuro: *Que a Floresta Estadual de Faro seja um exemplo de manejo florestal de alta qualidade e de baixo impacto ambiental, assegurando que o uso dos recursos madeireiros e não madeireiros não comprometa a conservação da biodiversidade e melhore a qualidade de vida da população local e das gerações futuras.*

Apêndice 7. Lista de Descrições de Sugestões: Segunda Etapa.

Quadro 21. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Oriximiná - 2ª Etapa.

Grupos	Registros das Ações
Grupo Quilombolas	Criar um grupo de trabalho dentro de conselho para discutir a questão fundiária
	Sede da Flota em Cachoeira Porteira
	Melhorar e expandir o sistema de comunicação, intercâmbio com outras unidades
	Realização sobre leis: leis, questão fundiária, concessão florestal, serviços
	Projetos para beneficiamentos da castanha e outros
	Projetos de recuperação de áreas degradadas
	Projeto de Ecoturismo de base comunitária
	Projeto de Pesca Esportiva
	Projeto de resgate cultural das populações comunidades
	Projeto de valorização da cadeia produtiva da castanha
Grupo Indígenas	Fiscalização do Rio Trombetas
	Capacitação das comunidades indígenas para o manejo da Castanha
Grupo Instituições	Criação de estação administrativa na Flota com equipamentos (articulação com outras Ucs).
	Criação de um grupo de trabalho para acompanhar a situação fundiária de índios e quilombolas.
	Captação de recursos (local, estadual, nacional e internacional)
	Antena Embratel na estação para Internet, Boletim informativo impresso a cada reunião ordinária.
	Capacitação 2 vezes por ano (mínimo) para conselheiros, intercambio com outras UC
	Aprofundar estudos na flota, priorizando aquelas que contribuam com o Manejo da mesma; Criação de estação Científica, junto a administrativa; Mais estudos de cadeias produtivas ou uso de subprodutos da floresta.
	Agentes Ambientais comunitários, capacitados e equipados; Expedições de monitoramento com representações do conselho
	Capacitação de professores dos municípios para educação ambiental; desenvolver atividades socioeducativas; Valorização dos saberes; Capacitação de Educadores Patrimonial sobre a importância da UC.
	Construção de postos de fiscalização nos principais acessos; auditorias externas; aquisição de equipamentos e materiais para monitoramento e fiscalização (rádios transmissores, GPS, lanchas e etc..)
	Manejo Florestal comunitário (Capacitação da comunidade, inventario florestal, criação de infra-estrutura para o manejo e verticalização da produção); Apoio ao sociativismo e cooperativismo
	Curso de Manejo da fauna silvestre para comunidades tradicionais
	Exclusão da mineração
	Reflorestamento
	Criar acordo de pesca; Desenvolver a pesca esportiva; Apoio e incentivo a piscicultura.
	Ecoturismo (Criação de centro de visitação); Artesanato; Biojoias e etc.
	Cursos de Técnicos de Manejo e Turismo, etc.
	Avaliação pelo conselho das Ucs; Consultoria externa para avaliação

Quadro 22. Sugestões de ações Flota de Faro/Faro - 2ª Etapa.

Grupos	Registros de Ações
Grupo Indígenas Hyscarianas	Apoio para Implantação de Cooperativa Indígena
	Melhorar a venda (comercialização) Castanha, farinha (produtos agrícolas)
	Turismo (filmar, visitar)
	Cachoeiras, floresta, animais.
	A...?, artesanato, brincos, pinturas, sementes, cerâmicas
	Possibilidade (Querem vender madeira) manejo
	Pontos indígenas, áreas de cultural.
	<i>Outras Características no Mapa: Não tem pressão de brancos. Batata, farinha, cana?, banana, abacaxi, roçados (1 a 3 quadros), caça, pesca, castanha, andiroba, breu, copaíba, cipó, pedra de amolar (vendem em Namundá e Faro). Madeira (consumo)</i>
Grupo Municipio Faro	Geração de Conhecimento: Estudo das Práticas de Manejo das Populações Locais e Saberes Populares (Plantas Medicinais)
	Uso Público: Ecoturismo, Projetos de Educação Ambiental com as Escolas.
	Gestão da Unidade: Criação de Bases de Gestão e Fiscalização (Português e Pitinga); Guarda-Parques Locais; Visitação Periódica pelo Conselho.
	Valorização das Comunidades: Cursos de Capacitação (Coleta de Sementes, associativismo, cooperativismo, marcenaria, produção de mudas, meliporicultura, guias de turismo, agentes socioambientais); Implantação de Viveiro de Mudanças Frutíferas e Florestais; Organização Social (apoio)
	Manejo de Recursos Naturais: Extrativismo pelas comunidades locais; Consultas regulares ao Conselho
	Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico: Pesquisa e Difusão Local; Criação de um mini-museu
	Efetividade da Gestão: Discussões com o conselho e a Comunidade
	<i>Outras Características: Incomodo com a Fazenda que está produzindo gado, Incomodo com os indígenas que não deixam passar rio Namunda acima. Preocupação com a expansão das famílias das comunidades, garantirem mais áreas de alta intervenção.</i>
	Gestão da Unidade: Instalação de uma base de apoio na comunidade de Cachoeira Trombetas
Grupo Porto Trombetas	Gestão do Conhecimento: Projetos de Pesquisa para estudar espécies endêmicas; Educação ambiental nas escolas das comunidades.
	Uso Público: Ordenamento da Visitação com envolvimento direto da comunidade
	Valorização das Comunidades e Manejo dos Recursos: Fortalecer os grupos de Trabalho de produtos não-madeireiros (castanha, óleo, cipó, ...); Definir nas zonas de alta e moderada intervenção as áreas de uso das comunidades – Plano de Uso; Preparação da Comunidade para concessão direta
	Proteção dos Recursos Naturais, Culturais e Patrimônio Arqueológico: Definição das regras de uso das áreas (acordos)
	Efetividade da Gestão: Implementação dos Programas monitorados

4.2 Áreas protegidas, educação e paisagem: inclusão social e serviços socioambientais dos Plantadores de Florestas.

4.2.1 Introdução.

Muito têm se falado sobre a necessidade de modificar as paisagens que vêm sendo destruídas dentro da evolução sociedade e natureza, principalmente dentro dos conceitos da ocupação ocidental (Kesselring, 1992). Não restam dúvidas de que as coberturas florestais remanescentes não são suficientes para a visibilidade de um futuro promissor para a humanidade. É dentro deste dialogo entre natureza e sociedade, que visa esta leitura refletir sobre a necessidade emergente do que denominaremos aqui de *serviços socioambientais* como oportunidade de inclusão social *em áreas protegidas*. Isto é, muito se fala das possibilidades dos serviços ambientais que as áreas protegidas podem oferecer, mas ainda se discute com receios de que estas áreas seja uma possibilidade diferenciada de geração de trabalho e renda. Mas mais do que isso, seja a possibilidade de gerar *ofícios e serviços socioambientais* para uma sociedade em crise.

O Estado de São Paulo, no Brasil (Mapa 5) não muito diferente da realidade de todo o território brasileiro, possui um cenário de relevante degradação ambiental e social. Sabe-se, que a cobertura florestal do Estado de São Paulo (Mapa 6), em sua grande maioria no domínio da Mata Atlântica, representava no começo do século 90% da área total do Estado, e atualmente cobre apenas 20,3% (Mapa 7) dessa área segundo o Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo de 2005 (SMA, 2005). Esse desmatamento, ocorrido em grande escala, muito embora tenha produzido riquezas, provocou um avanço exagerado em áreas críticas (áreas íngremes, topo de morros, matas ciliares e nascentes) consideradas como áreas de preservação permanente (APPs) e que estão dentro das áreas protegidas, com grandes prejuízos ambientais e sociais, e conseqüentemente comprometendo a qualidade de vida das populações.

Além disso, a falta de políticas socioambientais ainda demonstra uma realidade de êxodo rural com a emigração do homem e da mulher do campo, tendo como conseqüência a gradual perda das profissões vinculadas à natureza e, portanto a conseqüente perda das relações da paisagem e sentimento de pertença às mesmas. Exemplificamos, ao analisar o cenário socioeconômico das regiões produtoras de

cana-de-açúcar do centro-oeste paulista na qual se por um lado a mecanização da cana (assim como de outras monoculturas) é um enorme avanço ambiental por acabar com as queimadas⁵⁰, por outro, desvinculado a uma política pública social, deixará um rastro de desemprego e marginalização rural.

É nesta realidade, na qual há uma grande necessidade de recuperação ambiental e forte desemprego rural, que o Instituto Pró-Terra, uma organização não governamental, sediada em Jaú, vem desde 1997 interferindo nesta paisagem buscando mudanças socioambientais, como por exemplo, com o projeto chamado *Plantadores de Florestas* que se localiza na Bacia Hidrográfica Tietê – Jacaré (UGRHI-13, Mapa 6)⁵¹. Isto é, se por um lado há uma necessidade cada vez maior de recuperar áreas degradadas, exigindo mão de obra qualificada para atuar principalmente em áreas protegidas, por outro vemos cada vez mais um aumento significativo do desemprego pela desvalorização dos trabalhos rurais. Neste contexto, sabendo do grande potencial da região na recuperação de florestas tropicais e do grande desemprego, este projeto teve como objetivo pesquisar sobre os trabalhadores rurais que estão desempregados, na maioria das vezes, pela safra da lavoura de cana-de-açúcar (por motivos da sazonalidade e mecanização) para fomentar suas capacidades e habilidades na atuação de recuperação de áreas degradadas.

Compondo, com estes ofícios, uma forma alternativa de emprego, trabalho e renda e de serviços oferecidos em projetos de recuperação de mata ciliar, reserva legal, ou outras áreas protegidas, que estão em desenvolvimento nesta região brasileira. Foram realizadas três experiências com o apoio e financiamento de diferentes entidades, que resultaram em um processo muito interessante de pesquisas participativas, na relação de geração de trabalho e renda envolvendo o ser humano e as florestas. Depois de terminados e avaliados os trabalhos, não restaram dúvidas que a parte executiva deste projeto foi bem sucedida e tem toda a possibilidade de ser multiplicado na busca da sustentabilidade socioambiental territorial. No entanto, cabe ressaltar que isso só foi possível vinculado a um processo de educação ambiental, de socioambientalismo e de construção da

⁵⁰ A Lei estadual 11.241 de 2002 define queimadas deverão gradativamente proibidas até 100% em 2020, o que levará a da mecanização da colheita. No entanto, o Protocolo Agroambiental pretende acelerar este processo até 2014.

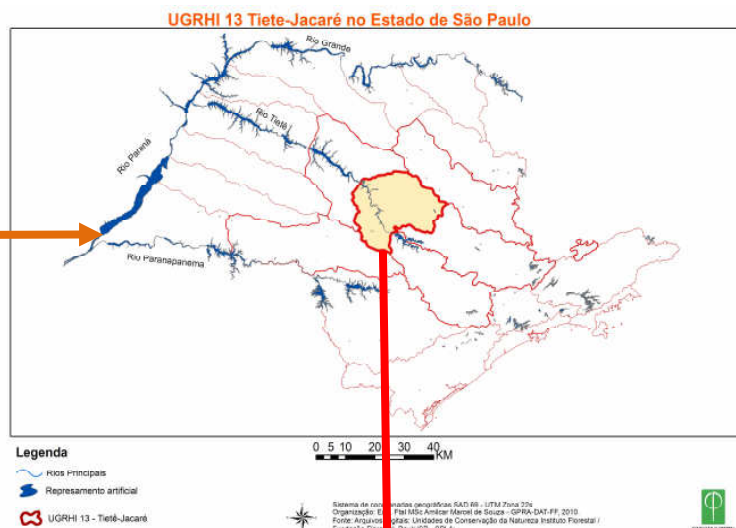
⁵¹ A UGRHI 13 faz parte da grande bacia do Rio Tietê, englobando 34 municípios com um total de área de 11.784,6 km² onde vive uma população estimada em 1 milhão e 500 mil habitantes.

identidade que ocorreu principalmente através de intervenções educadoras e psicossociais.

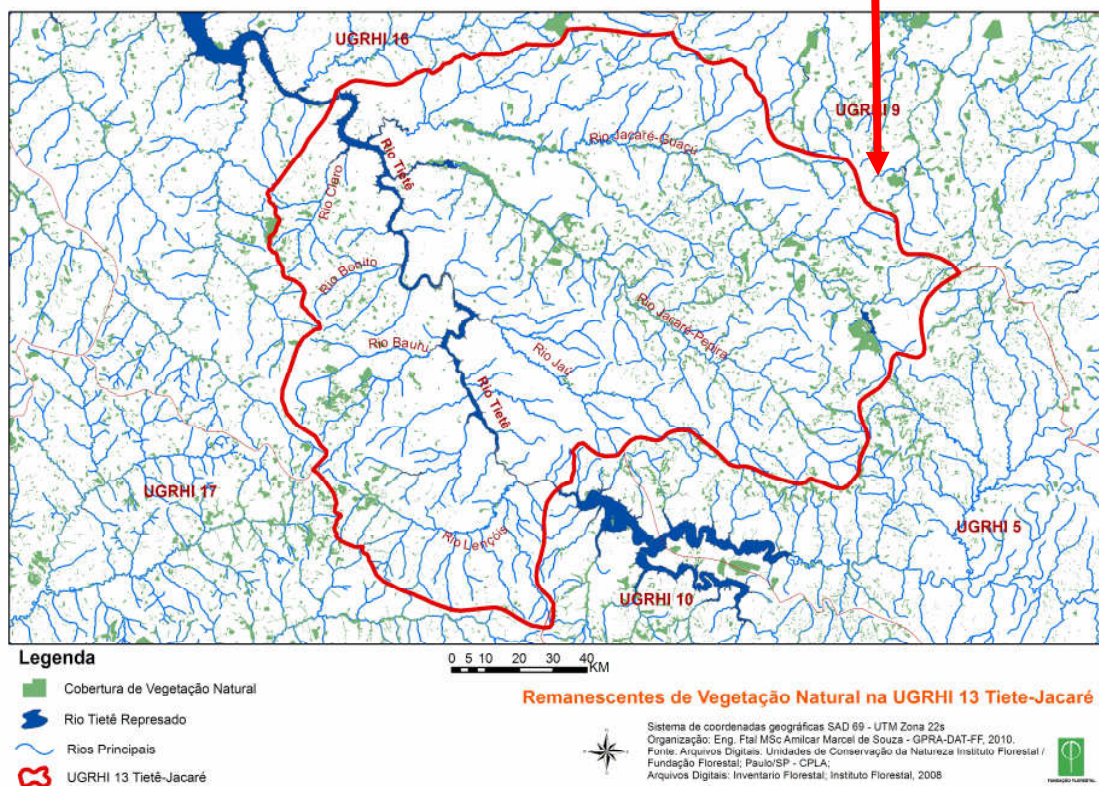
Mapa 5. Mapa do Brasil⁵².



Mapa 6. Mapa do Estado de São Paulo⁵³.



Mapa 7. Mapa dos Remanescentes Florestais da Bacia Tietê-Jacaré⁵⁴.



52 Fonte aulabrasil.wordpress.com

53 Fonte Livro Águas e Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré (Sammarco, 2010)

54 Fonte Livro Águas e Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré (Sammarco, 2010)

4.2.1.1 Os Humanos e as Florestas.

O Humano depende das florestas desde o começo de sua existência. Embora o sistema racional atual afaste cada vez mais o ser humano de suas paisagens originais, as reservas destes recursos ainda tem sido a fonte direta e indireta da sobrevivência humana. A partir dos principais problemas da atual crise ambiental as Florestas tem recebido uma forte atenção pelos dirigentes de políticas mundiais. Da mesma forma observam-se algumas iniciativas nas políticas públicas nacionais e internacionais que vem valorizando a interdependência nos modos de vida entre humanos e as florestas. Muitos projetos vêm reconhecendo o valor econômico, ambiental, cultural e simbólico das populações que vivem uma relação paisagística intrínseca com as florestas. Ainda, as florestas tem sido parte da atual discussão de como estes recursos naturais podem contribuir para a redução da pobreza mundial, inclusive em áreas protegidas.

Ao definirmos o que é pobreza, é necessário ampliar os conceitos para além de uma definição meramente socioeconômica. Para Medeiros *et al* (2011), cada vez mais aumenta o reconhecimento de que a pobreza é uma condição multifacetada envolvendo diversas, e normalmente interconectadas, dimensões econômicas e sociais, incluindo: falta de recursos e renda; falta de oportunidades de participar em atividades produtivas capazes de manter a subsistência; falta de voz-ativa e capacidade de ação, e exclusão dos processos de tomada de decisão, sistemas de governança e recursos legais; vulnerabilidade a desastres naturais ou causados pelo ser humano, doenças e choques econômicos; e incapacidade de promover e defender os interesses da comunidade.

Portanto, pode-se dizer que contribuir para a redução da pobreza não requer apenas fornecer empregos, trabalhos e rendas. Medeiros *et al* (2011), em seus estudos, apresenta os moldes do *Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2000/2001* para ações de redução efetiva da pobreza. O documento sugere a necessidade de aumentar a resistência da população pobre: fornecendo oportunidades (de trabalho e de aumento de renda); maior capacidade de ação (possibilitando a influência efetiva no processo de tomada de decisão das instituições que afetam suas vidas e fortalecendo a sua participação em todos os

níveis dos processos políticos); e segurança (reduzindo sua vulnerabilidade a riscos como desastres naturais, doenças e choques econômicos, e ajudando a superá-los).

Neste sentido, cada vez mais se discute que projetos que valorizam a utilização das florestas pelas populações, devem oportunizar não somente o desenvolvimento econômico e a garantia de sobrevivência, mas também o exercício da democracia. Isto é, a inclusão social em áreas naturais e protegidas deveria ser incentivada por políticas públicas no intuito de que estas paisagens se tornem espaços públicos de transformação social. Espaços que fomentem a realização de intervenções educadoras e psicossociais que contribua para a desalienação em todos os sentidos da pessoa, como sua ontogênese, socialização e cognição (Tassara e Ardans, 2005), já que reduzir a pobreza é também contribuir para os processos de emancipação. Dentro deste debate é que surgem as Áreas Protegidas (APs), por possuírem geralmente o maior contingente de florestas preservadas e, portanto representarem uma das importantes possibilidades de contribuir para a busca da sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005).

Dentro do escopo das discussões sobre as Áreas Protegidas, percebe-se que a partir dos anos 90 há um esforço na construção de normativas, que além de tentarem adequar as políticas ambientais às especificidades regionais e culturais dos territórios brasileiros, também têm contribuído para que estas áreas se tornem cada vez mais espaços de participação social. Como por exemplo, temos o próprio Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000), que atualmente regulamenta mais categorias de manejo de Unidades de Conservação (UCs) de Uso Sustentável do que UCs de Proteção Integral, na qual algumas destas categorias são tão específicas as singularidades do território brasileiro, que não encontram equivalente em outros países. O Código Florestal (1965)⁵⁵ embora mais antigo, ainda é um marco de co-responsabilidade entre poder público e sociedade, ao ter criado normas das Reservas Legais (RLs) e das Áreas de Preservação Permanente (APPs) em que a responsabilidade se expande à toda população, no que se refere à conservação dos patrimônios ambientais no âmbito público e privado.

O recente Plano Nacional das Áreas Protegidas (2006) também representa um documento de alta relevância ao apresentar premissas e estratégias de uma relação mais direta do social com o ambiental. Neste, nos interessa com particularidade as

55 O Código Florestal foi revisado (2012), na qual os novos textos a serem aprovados colocam em risco estas conquistas citadas.

premissas que se refere ao Eixo 2, Objetivo 2.5 que busca “*Potencializar o papel das unidades de conservação e demais áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na **redução da pobreza***” na qual se aproxima do objetivo desta discussão sobre a possibilidade de trabalho e renda através das áreas legalmente designadas à proteção da natureza.

Aliados a estes documentos, atualmente, também ocorrem vários fóruns e encontros que procuram discutir a importância da participação social em áreas protegidas. Entre eles, destacamos o Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS)⁵⁶ que tem sido uma oportunidade de reunir trabalhos técnico-científicos e relatos de experiências sobre o tema *áreas protegidas e inclusão social* (Irving, 2006). Observa-se nestes fóruns de debates, que muitos dos trabalhos e projetos são orientados pela *Convenção sobre a Conservação da Diversidade Biológica* (CDB, 2000), que ao referir-se sobre a partilha equitativa dos benefícios dos recursos biológicos em Áreas Protegidas, corrobora que haverá de se mostrar sensibilidade aos costumes locais e favorecer os modos locais de ganhar a vida.

4.2.1.2 Os Serviços Socioambientais.

Neste sentido, principalmente ao dialogar sobre recursos biológicos, muito se fala dos possíveis serviços ambientais que áreas protegidas podem oferecer. Sabe-se que os serviços ambientais ou também chamados serviços ecossistêmicos são os possíveis benefícios que as pessoas/sociedade podem obter dos ecossistemas. Temos alguns exemplos como a água doce, madeira, peixes, regulação do clima, proteção contra riscos naturais, controle da erosão e recreação entre muitos outros.

As primeiras definições destes serviços a nível mundial, dentro da área da Ecologia, foram definidas por Daily (1997) em seu livro intitulado “Serviços da Natureza”. Desde então se tem evoluído muito nas discussões e construções de diretrizes sobre o tema, tendo atualmente como principal referencial a Avaliação dos Ecossistemas do Milênio (MA, 2003; 2005)⁵⁷. Este estudo define os serviços ambientais como os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, incluindo

⁵⁶ Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS) em 2013 estará em sua VI edição.

⁵⁷ Acessível em <http://www.maweb.org>

aqueles benefícios que as pessoas percebem e aqueles que não percebem (Costanza, 2008). Também classifica em quatro tipos de serviços:

1) Os **serviços de abastecimento** que são produtos obtidos diretamente dos ecossistemas, como o alimento, a madeira, a água potável, energia etc.;

2) Os **serviços de regulação** que são os benefícios obtidos de maneira indireta dos ecossistemas, como a purificação da água, o controle de erosão do solo, controle climático etc.;

3) Os **serviços culturais** que são os benefícios não materiais que se obtêm a través das experiências estéticas, ócio, educação, turismo ou o enriquecimento espiritual etc.; e.

4) os **serviços de suporte**, que mantêm todos os demais serviços (ciclo de nutrientes, formação do solo) e que atualmente não tem sido utilizada na maioria dos trabalhos de avaliação devido aos problemas de dupla contagem associada (Fisher *et al.* 2008 *apud* Martin-Lopez e Montes, 2010).

Na discussão de Martin-Lopez e Montes (2010) das funções e serviços dos ecossistemas que podem servir como uma ferramenta para a gestão dos espaços naturais, estes serviços dos ecossistemas tem conseqüências na prosperidade da sociedade humana, e não somente na sua economia, como também na saúde, nas relações sociais, liberdades ou segurança (MA, 2005). Em nível brasileiro e regional, a Política Estadual das Mudanças Climática (PEMC, 2009), do estado de São Paulo, vai mais além ao declarar que os serviços ambientais são *serviços ecossistêmicos que tem impactos positivos além da área onde são gerados*, demonstrando que o benefício deveria ter uma projeção mais do que local, um impacto na qualidade de vida regional e até global.

Contudo, no Brasil a maioria das políticas públicas vinculadas aos serviços ambientais fortalecem programas e projetos, como, por exemplo, o “Mina da Água” (SMA/SP), que beneficiam diretamente propriedade privadas que possuem um patrimônio natural passível de oferecerem esses serviços. Isto é, existe um provedor-receptor que são aqueles proprietários que fornece os serviços ambientais e que são pagos para provê-los. E existe um usuário-pagador que se beneficia dos serviços ambientais e paga por sua provisão (PEMC, 2009). Por enquanto, ainda há

poucas políticas que prevaleçam a inserção de grupos minoritários e marginalizados como beneficiários e incluídos socialmente nestes serviços ambientais⁵⁸.

4.2.1.3 Os Plantadores de Florestas.

Observa-se, portanto, que há uma necessidade de ampliar esta discussão dos serviços que as áreas protegidas podem oferecer, principalmente relacionadas às políticas públicas, ao tentar demonstrar que assim como os benefícios ambientais, estas áreas também podem oferecer benefícios socioambientais como geração de trabalho e renda aos outros atores socioambientais. Mas mais do que isso, que os *serviços socioambientais* vinculados a processos de educação ambiental podem fomentar a capacidade de produzir experiências técnicas, intelectuais e sensíveis de recuperação e auto-regulação dos ecossistemas através de novos *ofícios socioambientais* em áreas protegidas.

A educação ambiental é um potente instrumento de comunicação nas quais sociedades e ecossistemas dialogam para o envolvimento na conservação de ambos. Exemplificamos isso, nas palavras de Benayas *et al* (2011), sobre a experiência da avaliação dos serviços que os ecossistemas oferecem e que está sendo realizada na Espanha. O autor afirmar que compartilhar esse conhecimento com a sociedade e responder às inquietudes da mesma é fundamental para envolver-la diretamente em sua conservação, e que neste caminho não se pode esquecer de ferramentas como a Educação Ambiental (Benayas *et al*, 2011).

Estes *ofícios socioambientais*, como serão discutidos mais adiante, representam a união de uma necessidade social de geração de trabalho, renda e redução da pobreza à uma demanda ambiental atual de necessidade de recuperação dos ecossistemas, na qual as áreas protegidas são o principal espaço de atuação, e um dos poucos ainda garantidos por lei. Mas para que este *ofício* e *serviço* sejam entendidos, oferecidos e multiplicados, como veremos, não bastará uma capacitação meramente técnica de trabalhadores para atuar nestas áreas naturais. As identidades destes grupos sociais tão específicos de uma realidade atual só podem ser construídas se envolvermos estes atores socioambientais em um

⁵⁸ Algumas experiências relacionadas têm sido iniciadas pelo Governo do Estado do Amazonas através da Bolsa Floresta e do Governo Federal através da Bolsa Verde sancionada pela atual Excelentíssima Presidenta Dilma Rousseff.

processo de educação ambiental, de pesquisas participativas, de pertencimento, de políticas públicas, de socioambientalismo nas quais os caminhos de diagnóstico, envolvimento, conhecimento, formação, participação, entre outros, serão valorizados numa perspectiva humana/afetiva e não só técnica/mecânica.

Dentro das áreas protegidas, muitas Unidades de Conservação (UCs), já vêm integrando as comunidades do entorno em suas atividades de gestão. Vê-se que já existem exemplos de sucesso, quanto a projetos que integrem possibilidades de economia vinculadas às UCs, como o manejo adequado de recursos naturais com valor comercial em categorias de Uso Sustentável (Morsello, 2008), ou mesmo com desenvolvimento do turismo sustentável (Kinker, 2002). Já um pouco menos conhecidas ou caracterizadas são algumas iniciativas que vêm sendo desenvolvidas em outras áreas protegidas como as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais, que apresentam a mesma potencialidade de gerar ofícios e serviços socioambientais, e na qual trazemos o caso dos Plantadores de Florestas, como um exemplo a ser analisado.

Pode-se dizer que projetos como este tem como objetivo contribuir no diálogo de que é emergente e urgente não somente realizar a restauração ambiental de áreas degradadas, mas também da restauração social. Para isso, é fundamental construir ambientes educadores que contribuam para o desenvolvimento do *ethos ambiental* para as transformações sociais necessárias. Segundo Boff (2003), *ethos* é um fenômeno que pode ser designado como um conjunto de aspirações, valores e princípios orientadores das relações humanas para com a natureza, a sociedade, as alteridades e consigo mesmo. Para Lemos e Higuchi (2011), desta forma, configura-se uma atitude de responsabilidade e cuidado com a vida, de convivência societária, conservação dos recursos naturais e dos seres por ela habitada, não deixando de considerar o que é regional e cultural.

Ainda, para as autoras, o *ethos* socioambiental é constituído a partir dessas vivências pessoais e coletivas que forma alteridades e percepções de si mesmo que implicam em compromissos distintos com tudo o que acontece ao nosso redor. Além disso, se constrói a partir dessas interações e se manifesta de diferentes maneiras, permeando o modo como as pessoas agem sobre o ambiente e lidam com suas relações sociais (Lemos e Higuchi, 2011). Neste sentido, o ato de restaurar a natureza em áreas protegidas, oportuniza a evolução das relações humanas com suas paisagens, a partir do momento em que se pratica um ato de compromisso

ambiental e, portanto oportuniza a construção de novas *ethos* ambientais a partir de mudanças culturais (Lemos e Higuchi, 2011).

A percepção do tempo, do espaço e da natureza muda com a evolução cultural, o que exige a procura de novas formas de organização do território que melhor expressem o universo contemporâneo, formas que capturem o conhecimento, as crenças, os propósitos e os valores da sociedade. (Leite, 1994).

Assim, se faz pertinente discutir as transformações territoriais à luz das ciências que co-relacionam os processos educadores aos conceitos de paisagem, já que a educação ambiental torna-se um meio de qualificar os processos participativos de desconstruir e reconstruir as representações sociais e os significados territoriais. Para Leite (1994), a aceitação da participação popular na formulação das estratégias de desenvolvimento, e a adoção da experiência e da percepção como instrumento dessa participação permitiriam a formação de paisagens originadas de condições regionais e locais de trabalho e vida.

Paisagens representam histórias de vida e histórias de vida representam paisagens, a intrínseca relação entre ambas representa a história ambiental dos territórios construída em um certo tempo-espaço. Dentro dos autores que estudam a interpretação da paisagem como ferramenta de pesquisa social Solorzano *et al* (2009), discutem a importância da paisagem como fonte de informação e dados, sem a qual a história ambiental não poderia edificar a sua base de investigação e o seu escopo teórico. Segundo os autores, Roderick Nash também fez uma importante contribuição para a história ambiental ao recomendar que a paisagem seja interpretada como um documento histórico. Ainda, Sauer (1998 *apud* Solorzano, 2009) define a paisagem como uma forma da terra na qual não ocorre apenas uma modelagem física, mas sim uma associação desta aos processos culturais da sua transformação. Com isso, observa-se uma preocupação em compreender a paisagem a partir da interação entre processos naturais e humanos, sejam eles sociais, econômicos, culturais, políticos, etc., decorrendo assim numa interpretação de história ambiental daquela paisagem.

Neste sentido, ao delinear-se intervenções educadoras que se pretendem transformadoras, investigar as percepções das paisagens, seus significados, suas representações, ou mesmo utilizar-lo como instrumento pedagógico (Benayas, 1992) torna-se fundamental para as ações que visem a sustentabilidade socioambiental

territorial. Worster (1991 *apud* Solorzano, 2009) destaca três níveis, ou conjunto de questões, da história ambiental, que dialoga na discussão de um processo de pesquisa – educação – ação vinculada às paisagens:

- a) primeiramente versa sobre o funcionamento e a organização da natureza, ou seja: a reconstrução de ambientes e de paisagens passadas;
- b) o segundo conjunto de questões abrange a relação do domínio socioeconômico com a natureza. Este nível de investigação refere-se às tecnologias de trabalho e exploração, modos de produção, instituições e relações sociais em geral;
- c) o terceiro e último nível de análise da história ambiental atém-se mais especificamente à percepção humana da natureza e, desta forma, ocupa-se dos valores, leis, mitos e crenças religiosas de uma dada sociedade em relação à natureza.

Portanto, fundamentalmente, o território é um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder e ao mesmo tempo, pode ser compreendido como o espaço concreto em si, com os seus atributos naturais, que é apropriado, ou ocupado, por um grupo social, que, por sua vez, alicerça raízes no espaço e possui uma identidade com ele (Souza, 2003). Segundo Milton Santos (2001) é necessário considerar que o território não é apenas um substrato material, mas, igualmente, uma identidade, um sentimento de pertencer a um dado espaço. Neste sentido, as áreas protegidas são territórios na qual é possível se aproximar do significado do “lugar comum” por meio da construção de um saber coletivo a partir de uma paisagem educadora.

4.2.2 Perguntas e Objetivos.

4.2.2.1 Objetivo Geral.

Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos de gestão educadora e participativa em áreas protegidas a serem restauradas, e consequentemente contribuir para a inclusão social e geração de renda?

O **objetivo geral** associado a esta pergunta é poder fomentar a gestão participativa e educadora das áreas protegidas no Brasil, estudando ferramentas de educação ambiental e paisagem que contribuam para sustentabilidade socioambiental destes territórios.

4.2.2.2 Objetivos Específicos.

Para cumprir o objetivo geral acima descrito, foram propostas algumas perguntas específicas para este estudo de caso:

- Quem são os plantadores de florestas que atuam nas áreas protegidas?
- Quais são as suas histórias de vida e modos de vida?
- Quais são suas percepções, valores, significados, saberes sobre os espaços territoriais que compõe as áreas protegidas?
- Quais são os sentidos que dão às suas paisagens e as identidades individuais e coletivas que delas emergem?
- Quais são suas dificuldades para a participação na gestão dessas paisagens?
- Quais processos educadores podem facilitar essa participação para a inclusão social e geração de renda em áreas protegidas?
- A percepção e interpretação da paisagem em um processo educador para os serviços socioambientais é uma ferramenta facilitadora?

Estas perguntas tiveram um papel fundamental de delinear os **objetivos específicos** desta pesquisa. Isto é, dentro do objetivo principal que tem como intuito discutir constantemente as possibilidades que a natureza/paisagem oferece para mudar realidades socioambientais, conseguir também levantar dados que possibilitem criar diretrizes para orientar desenhos metodológicos sobre que tipo de intervenção educadora pode ser realizada com os plantadores de florestas que atuam em áreas protegidas a serem restauradas. Portanto, com o intuito de responder a estas perguntas específicas foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- A) Revisar conceitualmente sobre a educação ambiental e paisagem nas discussões da relação das áreas protegidas e seus componentes sociais, principalmente em relação à sustentabilidade socioambiental nesses territórios.
- B) Pesquisar processos de interacionismo simbólico e pesquisa-ação-participante que utilizem principalmente a percepção da paisagem como conceito e instrumento pedagógico na resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras.
- C) Analisar e discutir as experiências do estudo de caso com os plantadores de florestas em áreas de preservação permanente e reserva legal, no intuito de contribuir para os diálogos sobre possíveis desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem junto às áreas protegidas;

4.2.3 Metodologia específica.

Para responder a pergunta de pesquisa geral e cumprir os objetivos específicos das perguntas específicas foi desenhado uma estratégia metodológica do tipo qualitativo, com análises quantitativas complementares na qual as razões foram explicadas no capítulo 3⁵⁹.

4.2.3.1 Desenho metodológico e Amostra.

Para este trabalho, foi escolhida uma abordagem plurimetodológica, a partir de diálogos entre os paradigmas interpretativo, construtivista e sócio - crítico. Como Pesquisa Socioambiental (Gutierrez, 2010) teve como objetivo analisar o máximo de

59 Como este capítulo está em forma de paper, ao ser publicado este texto deve ser adequado complementando as explicações realizadas no capítulo 3.

variáveis de dados qualitativos, com dados quantitativos complementares, para processos adaptados de interação simbólica (Haguet, 1997) e pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) realizados com plantadores de florestas em áreas protegidas como Reservas Legais e Áreas de Proteção Permanente.

Estes métodos foram os que melhor fundamentaram os trabalhos realizados por conter fases de pesquisa, educação e ação conjuntamente dentro do conceito das metodologias participativas para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005). As ferramentas/técnicas mais utilizadas foram os Grupos de Diálogos (Krueger, 1991), Observações Participantes (Ballester, 2004; Becker, 1999), Histórias de Vida (Ballester, 2004; Puljadas, 1992, Caride e Meira, 1995), Entrevistas (Colognese e Melo, 1998; Bauer e Gaskell, 2002); Mapeamentos Socioambientais Participativos (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011) as Intervenções psicossociais e educadoras (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving, 2006) e sempre que necessário a Análise Documental (Lüdke e André, 1986).

Estas técnicas foram adaptadas e utilizadas em diferentes momentos para compor, dentro das metodologias analíticas, um roteiro de procedimentos específico para este processo educador (Becker, 1999). A partir do diagnóstico, em todo o processo, das especificidades e necessidades da realidade tratada o roteiro foi delineando o desenho metodológico que foi sendo construído e realizado no trabalho aqui apresentado.

Houve, portanto, momentos de diagnóstico/levantamento de percepções, saberes e opiniões juntamente com intervenções educadoras e formativas, além de avaliações e construções das ações. Isto é, primeiramente foi necessário conhecer as percepções e a identidade deste grupo social para depois contextualizar estas especificidades às ações educadoras e socioambientais de transformação. Este processo de pesquisa, educação e ação tiveram, portanto, duas etapas principais, sendo a primeira uma pesquisa sobre o perfil e características estes atores socioambientais. E a segunda, na qual seus saberes, entendimentos, percepções e representações fundamentaram um processo de formação que foi executado/testado e avaliado. As etapas principais com seus objetivos e suas ferramentas/técnicas utilizadas que culminou em um desenho metodológico descrito no Quadro 23:

Quadro 23. Desenho metodológico do estudo de caso com Plantadores de Florestas.

etapa	Objetivos	Ferramentas/Técnicas
PRELIMINAR	Aproximar do meio de estudo, levantando as possibilidades de pesquisa e intervenção, observando os grupos de pessoas e os contextos a serem envolvidos para a escolha das técnicas mais adequadas e iniciar as relações de entre pesquisador e atores na construção da confiança para o desenvolvimento do processo de forma transparente.	Observação participante e grupos de diálogos. Entrevistas coletivas
1	Conhecer as percepções, saberes, representações, identidades, valores, conflitos, necessidades, dificuldades, modos de vidas, especificidades territoriais, mudanças de paisagem, entre outros dos atores que atuam como plantadores de florestas em áreas protegidas.	Historias de vida, observação participante
	Diagnosticar os conhecimentos que os atores têm sobre as paisagens que atuam, sobre os trabalhos que exercem, sobre as identidades individuais e coletivas que constroem, além dos conhecimentos biogeográficos e relações ecológicas entre outros; Diagnosticar e dialogar sobre quais são as necessidades e as ações educativas para a gestão e pertencimento da paisagem.	Grupos de diálogos, entrevista com imagem, observação participante
2	Oportunizar o encontro entre diferentes saberes; tradução e interpretação de informações; a construção do saber coletivo; e fomentar as capacidades de participar da gestão das áreas protegidas por meio do conhecimento e entendimento da complexidade da paisagem e da importância da inclusão social e geração de renda.	Intervenções psicossociais e educadoras; e observação participante
	Mapear as percepções, saberes, representações sociais, identidades, valores, usos, conflitos e características socioambientais específicas da paisagem, assim como utilizar do mesmo para processos formativos;	Mapeamento socioambiental e observação participante.
	Avaliar os processos educadores realizados e dialogar sobre as necessidades de construir ações educativas para a gestão e pertencimento da paisagem.	Grupos de diálogos e observação participante

Para a primeira etapa, a partir de um grupo de aproximadamente 14 plantadores de florestas que vinham trabalhando com a Instituição na recuperação de áreas degradadas, foram realizadas entrevistas coletivas e entrevistas individuais para construir as Historias de Vida. No entanto, apenas 10 realizaram a entrevista até sua fase final com a entrevista com imagens. Isto se deu, porque estes trabalhadores são muito flutuantes e difíceis de manter em um trabalho fixo, dada as suas características de fragilidade social. As entrevistas foram todas na cidade de Jaú aonde os plantadores atuam restaurando áreas degradadas, e foram realizadas sempre conjuntamente com 2 a 3 pessoas da equipe.

Já na segunda etapa as intervenções e mapeamentos foram realizados com 3 grupos de Plantadores de Florestas de Florestas sendo 2 na cidade de Jaú e 1 na cidade de Piracaia, ambas no estado de São Paulo. Foram grupos de aproximadamente 20 participantes e o processo com cada grupo era realizado em

aproximadamente 6 meses, com encontros semanais, ou por meio de imersão que duravam aproximadamente 5 dias e eram realizados aproximadamente 3 vezes. Este estudo foi realizado entre os anos 2008 e 2012, e teve apoio de toda a equipe do Instituto Pró -Terra para a execução de todas as atividades.

4.2.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.

Para um melhor entendimento dos procedimentos escolhidos, abaixo se descreve com mais detalhe as etapas realizadas e seus objetivos.

A) Etapa preliminar.

Esta etapa foi composta por algumas saídas a campo preliminares, assim como diversas reuniões entre as equipes da instituição. Esta etapa teve como principal objetivo observar e discutir sobre o meio de estudo, dialogando quais seriam as melhores possibilidades e necessidades de intervenção. Para tanto, utilizou-se principalmente das técnicas de observação participante, em muitas vezes de maneira encoberta, para que houvesse uma observação mais abrangente do contexto. Foram realizados também, entrevistas em grupo, para uma primeira aproximação do perfil de atores a serem envolvidos. A caracterização dos atores socioambientais, no sentido de conhecer seus modos de vida e entender suas necessidades e realidades iniciou-se, com os diálogos e as observações, portanto, nesta etapa, embora não houve tanto rigor no registro por servir mais como aproximação do campo do que análise metodológica.

Cabe dizer, que tanto os primeiros contatos quanto os demais encontros, sempre foram iniciados com uma apresentação institucional e da equipe presente, esclarecendo os objetivos da aproximação, assim como uma apresentação dos participantes para estreitar as relações. Os primeiros convívios e diálogos tiveram o objetivo de iniciar uma relação de confiança para que os demais encontros pudessem ser realizados em uma situação de transparência e empatia. Nesta etapa foram realizadas entrevistas em grupo que tiveram como objetivo principal aproximar os participantes ao método de entrevista, esclarecer dúvidas, “quebrar o gelo”, exercitar o diálogo, mas também observar comportamentos coletivos, relações de alteridade (Arruda, 2002), fenômenos de grupo, percepções e traços de identidades

individuais e coletivas. Estas entrevistas coletivas foram realizadas sem um roteiro de perguntas pré-estabelecido. Como o objetivo foi a aproximação as perguntas foram abertas e seguindo os interesses de diálogo dos atores. Nestes encontros, a realização da observação participante foi fundamental para obter dados complementares e posteriormente realizar o máximo de análises qualitativas.

Quanto a escolha em separar em etapas, cabe esclarecer, que embora o estudo tenha como intuito ser um processo contínuo de pesquisa, educação e ação com os participantes, as duas etapas se diferem em algumas questões. A primeira etapa é realizada com um grupo de Plantadores de Florestas que já trabalhavam na Instituição a algum tempo em projetos de Restauração e portanto já havia uma relação sendo construída com os mesmos. O fato de já estarem trabalhando como plantadores foi importante para conhecer suas vidas, suas percepções, suas relações, suas identidades com mais tempo e profundidade. Além do mais, foi importante para ter um levantamento inicial de suas opiniões sobre seus ofícios, além de suas maiores dificuldades e necessidades.

Já a segunda etapa foi realizada com este grupo que passou pela primeira etapa, mas também com dois grupos que ainda não trabalhavam como plantadores de florestas e que estavam desempregados e com vontade/necessidade de conhecer um novo ofício. Esta realização com dois grupos novos além de ser um objetivo ético do projeto de multiplicação do ofício socioambiental, possibilitou testar mais os desenhos metodológicos e, portanto obter mais resultados para as análises. No entanto, dentro de seu objetivo maior, as duas etapas cumprem seu objetivo de construir um ciclo complementar de pesquisa-educação-ação-pesquisa-educação-ação.

B) Primeira Etapa.

A primeira etapa teve como objetivo responder as primeiras perguntas específicas desta pesquisa ao tentar diagnosticar e compreender as especificidades dos atores envolvidos com as áreas protegidas, quem são, como vivem, o que percebem, entre outros. Para tanto, foram realizadas as técnicas de *Historias de Vidas*, de *Entrevistas com imagens*, *observação participante* e *análise documental* sempre que necessário. As entrevistas individuais foram construídas para serem realizadas em dois momentos, o primeiro através da técnica adaptada de *Historias*

de Vida, e o segundo através de uma entrevista por imagens para o diagnóstico de conhecimento.

Para as *Historias de Vida*, foi construído um roteiro de entrevista (Anexo 8) com perguntas abertas que seguiam uma linha lógica de três fases importantes da Vida. Esta estrutura foi escolhida, pois de acordo com Minayo (2000), por não possuir um roteiro rígido e fechado, a entrevista semi-estruturada facilita a ampliação da comunicação entre o pesquisador e o sujeito participante da pesquisa. Portanto, a partir de um diálogo aberto e orientado, o entrevistado começava a descrever:

- Sua “origem”, modos de vida, suas primeiras paisagens vividas pela infância, suas lembranças, cheiros, gostos, memórias, seus sonhos de vida;
- Após as possíveis mudanças desta paisagem na adolescência, continuando geralmente pela mudança significativa de casamentos, filhos, primeiro emprego, que com frequência também estão muito vinculados a mudanças de paisagem;
- As últimas perguntas deste roteiro referiam-se ao trabalho atual, seus gostos e desgostos, as relações de grupo, suas percepções sobre o ofício cotidiano de plantar florestas, seus conhecimentos empíricos e adquiridos até este momento de vida, e com relação à paisagem atual.

Para o segundo momento das entrevistas individuais, com o intuito de aprofundar sobre as percepções e os saberes empíricos destes trabalhadores, foi aplicado o diagnóstico de conhecimentos por meio de entrevistas com imagens (Foto 57). Isto é, ao acabar de discorrer sobre suas historias de vidas, era realizada uma outra entrevista apresentando um roteiro de diversas figuras e fotos com perguntas associadas (Apêndice 9) na qual eles poderiam expressar suas percepções e saberes como, por exemplo, fotos de água, sementes, viveiros, áreas degradadas, ser humano na natureza, pessoas reflorestando entre outros. *Análise documental* serviu para complementar os dados históricos sobre suas trajetórias assim como comparar discursos com documentos para comprovar veracidades dos fatos.

A *observação participante*, registrada em fichas de observação durante toda a primeira etapa, serviu como técnica complementar, para as análises qualitativas dos

resultados de todo o processo, por trazer uma riqueza, por meio do olhar psicossocial, dos comportamentos, movimentos, atitudes que são fundamentais para as reflexões sobre os fenômenos do processo educador. Os levantamentos realizados nesta primeira etapa fundamentaram a construção das intervenções realizadas na segunda etapa.

C) Segunda etapa

A segunda etapa teve como objetivo dar continuidade ao método de pesquisar, educar e agir, por meios das intervenções psicossociais e educadoras dando ênfase aos diagnósticos, os diálogos, os mapeamentos, os processos formativos e as construções das ações. Neste sentido, busca seguir respondendo a seqüência de perguntas específicas desta pesquisa, no que condiz a refletir sobre procedimentos educadores facilitadores para a gestão das paisagens que compõe as áreas protegidas. Isto é, ao aproximar-se da realidade desses plantadores de florestas e diagnosticar suas necessidades, por meio dos momentos de levantamento das percepções, significados, valores, identidades, entre outros, os resultados levaram a escolha de realizar a técnica de intervenção psicossocial e educadora com os mesmos, principalmente por observar a necessidade de processos formativos e de pesquisa social associada. Para tanto, nesta etapa, foram realizadas as técnicas de *intervenções psicossociais e educadoras, de mapeamentos socioambientais participativos, de grupos de diálogos e observação participante.*

Nas *intervenções psicossociais e educadoras* houve principalmente momentos de diagnóstico, interpretativos e formativos. Criou-se momento de socialização, por meio de intervenções que considerassem os componentes psicológicos, psicossocial e gnosiológico, na qual as trocas de saberes procuraram diagnosticar os conhecimentos dos plantadores, as dificuldades que estes atores socioambientais têm de participar na gestão das áreas protegidas e inserir novas informações que qualificassem os diálogos e os processos emancipatórios.

A elaboração, experimentação e avaliação, principalmente, do processo formativo teve como desafio contribuir na discussão de possíveis intervenções que visem à transformação social em áreas protegidas, nestes casos as Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, tendo como fundamento a inclusão social na natureza. Para tanto, foram abordados alguns temas formativos que foram previamente escolhidos a partir do levantamento realizado na etapa preliminar. Os

mesmos também foram previamente discutidos com a equipe para dialogar interdisciplinarmente sobre quais eram as principais necessidades dos atores.

A técnica do *mapeamento socioambiental participativo* foi utilizada como ferramenta didática/facilitadora da percepção, tradução, interpretação e entendimento da complexidade da paisagem no processo educador. Isto é, a paisagem foi proposta como um instrumento pedagógico da educação ambiental. O *mapeamento socioambiental participativo* ocorreu durante todo o processo formativo, acompanhando os diferentes temas que iam sendo abordados. Em alguns momentos os participantes foram divididos em *grupos de diálogos* para um melhor aproveitamento das oficinas. Estes grupos foram formados aleatoriamente e buscando mesclar pessoas de gênero e idades diferentes.

Para estas oficinas foram construídos mapas, às vezes em forma de desenho, às vezes em forma de maquete nas quais havia geralmente uma bacia hidrográfica como base referencial geopolítica (Foto 52). Neles, os atores puderam dialogar sobre a paisagem por meio de representações, desenhos e figuras com o intuito de explicitar seus saberes, percepções e interpretações. Os mapas construídos pelos atores tiveram o objetivo de gerarem dados e ao mesmo tempo fomentar a participação e os diálogos formativos dentro de algumas diretrizes temáticas escolhidas, como por exemplo:

- Desenhar quais são as áreas protegidas na qual eles atuam com o objetivo principal de levantar suas percepções, representações, conhecimentos e interpretações sobre o espaço;
- Identificar nos espaços/paisagens delimitados, os saberes locais, os diferentes usos e funções, valores simbólicos, assim como as relações de identidade e pertencimento;
- Sugerir e localizar as possíveis áreas de restauração no mapa, frente às reflexões do grupo das necessidades sociais e ambientais, assim como dialogar sobre os conceitos e instrumentos de gestão participativa que foram trabalhados no processo formativo;
- Estimular a participação no planejamento territorial, desconstruindo e reconstruindo as paisagens representadas no mapa, por meio do exercício do diálogo, assim como do exercício da política como arte de chegar a acordos entre os grupos heterogêneos formados pelos distintos setores da sociedade;

- Interpretar as representações sociais do espaço público identificando de forma coletiva dúvidas quanto à gestão do território e promovendo o desafio de buscar novos conhecimentos para a construção permanente de saberes coletivos e de comunidades de aprendizagem;
- Oportunizar a resignificação da área protegidas como uma paisagem socioambiental e educadora por meio da percepção e complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas; da necessidade da gestão participativa e da construção da paisagem como um espaço educador.



Foto 52. Maquete de Áreas Protegidas.

Com o objetivo de que o mapeamento socioambiental participativo fosse um facilitador da participação de distintos atores socioambientais na gestão de áreas protegidas, é que após a sua construção deu-se seguimento a mais um momento de *avaliação-ação* com os grupos avaliando os conhecimentos adquiridos e dialogando sobre as ações de gestão prioritárias a serem sugeridas pelos mesmos.

Em relação a *avaliação*, foi construída uma brincadeira para avaliar os conhecimentos adquiridos no processo formativo, nos diálogos e mapeamentos. Esta brincadeira foi adaptada em um teste simples para que não criasse constrangimento nos participantes, já que a maioria fica muito tensa e desconfortável neste tipo de procedimento por não ser uma situação habitual. Para tanto, foram criadas fichas com desenhos e perguntas que os plantadores sorteavam para responder. Caso não soubessem o grupo poderia ajudar a responder. Esta avaliação foi importante para ter uma aproximação de quais são os temas que melhor foram trabalhados e, portanto incorporados nos discursos dos plantadores, e quais foram menos.

Em relação à ação foi pedido aos plantadores que propusessem ações que contribuíssem com a gestão participativa das áreas protegidas e que pudessem

servir para fomentar a inclusão social e geração de renda na natureza. No entanto, como fator relevante de procedimento metodológico, foi pedido que essas ações fossem pensadas olhando os mapas construídos e sob a égide da oficina formativa e dos diálogos realizados pelo grupo. Isto é, as propostas deveriam refletir todo o processo vivenciado e que gerou um produto/saber coletivo. Este momento foi realizado por meio de um grande grupo de diálogo nas quais eles deveriam primeiro dialogar sobre as propostas antes de apresentá-las. A apresentação foi oral, já que a maioria não domina a escrita e foi registrada pela equipe.

É importante ressaltar, que tanto as intervenções, quanto os mapeamentos e os grupos de diálogos procuraram fomentar a socialização e formação para o processo de qualificação dos plantadores de florestas, procurando contribuir a constituição de um grupo mais coeso, com identidade coletiva, capaz de dialogar qualitativamente para as futuras tomadas de decisões e execução de ações. A observação participante, registrada em fichas de observação durante toda a segunda etapa, serviu como técnica complementar, para as análises qualitativas dos resultados de todo o processo, por trazer uma riqueza, por meio do olhar psicossocial, dos comportamentos, movimentos, atitudes que são fundamentais para as reflexões sobre os fenômenos do processo educador.

Um dos objetivos da análise deste registro de ações desta segunda etapa, foi também identificar se as reflexões do “processo educador na gestão das áreas protegidas para a inclusão social” fomentado por meio dos diálogos, mapeamentos e das intervenções nos encontros da primeira e segunda etapa seriam incorporadas pelos atores nestas sugestões. De certa forma, estes resultados serviram como uma forma de avaliar os procedimentos adotados na construção do desenho metodológico do processo educador para a gestão participativa destas áreas protegidas, a partir do momento, que por meio dos discursos/sugestões e representações, tentou-se analisar quais foram as mudanças e transformações ocorridas na percepção dos atores com as suas paisagens.

4.2.3.3 Tratamento dos dados.

Para facilitar as reflexões e análise dos dados, os resultados das técnicas utilizadas serão apresentados separadamente pelas três etapas realizadas. Em

relação a análise de dados, mesmo que muitos estudos prefiram um tratamento estatístico dos mesmos, no presente trabalho foi realizado prioritariamente um tratamento qualitativo com uma breve análise partindo da estatística descritiva de alguns resultados avaliativos realizados por registro de discursos.

De forma independente às técnicas utilizadas para obter a informação, os dados coletados serão tratados por meio de uma *análise de discurso*. Esta técnica se baseia na observação e leitura como ferramenta para posterior categorização e codificação da informação. Seguindo o paradigma interpretativo, a cada coleta de dados de cada fonte sucederá a integração, síntese e interpretação da informação pelo modelo de ficha e da qual serão extraídas as *unidades de registro*, definidos como os dados relevantes do campo de estudo na quais os conceitos e unidades básicas de relevância se extraem do texto (Díaz, 2009). Neste trabalho, estas unidades de registros serão, portanto extraídas, das intervenções psicossociais e educadoras (ANEXO 1), dos grupos de diálogos (ANEXO 2), dos mapeamentos socioambientais participativos (ANEXO 3) e das observações participantes em geral que são registradas pelo modelo de ficha (ANEXO 4).

Alguns autores como Ruiz Olanbuenaga define como idéias ou conjuntos de idéias suscetíveis de se converter em unidades de registro. Por tanto tais unidades serão tratadas por meio do enfoque narrativo de metodologia qualitativa, que ao analisar o conteúdo do discurso, o trabalho de interpretação do discurso é mais importante que a contagem ou a associação estatística dos elementos (Ruiz Olabuénaga, 1996).

Este estudo, portanto, segue a escola interpretativa, construtivista e socio-crítica e por meio da triangulação (Minayo, 2005; Patton, 1990) pretende (com uma proposta plurimetodologica) analisar o processo educador para a participação na gestão dos conselhos gestores das Florestas Estaduais de Trombetas e Faro. A participação na gestão de áreas protegidas são processos complexos e com uma única técnica de levantamento de dados teriam um valor muito limitado. A triangulação se dará pelas *unidades de registros* que servem para dialogar os diferentes dados para uma descrição narrativa dos resultados.

Em relação às *entrevistas* realizadas, os discursos foram analisados, qualitativamente (Haguet, 1997) no intuito de caracterizar um perfil socioambiental destes plantadores que pudessem contribuir para a construção de um processo formativo envolvendo estes atores socioambientais. A identidade dos mesmos foi

preservada e adotou-se de um código “P” e “N^o” para identificar os entrevistados (Exemplo: Entrevistado P7).

Grande parte dos discursos coletivos e individuais, assim como o levantamento das percepções e saberes por imagens, foi agrupada em 4 categorias de análise, na qual se descreve abaixo os objetivos correspondentes:

a) conhecimentos biogeográficos e as relações ecológicas: tem como objetivo analisar seus saberes sobre os elementos físicos, biológicos, sociais da paisagem da região, assim como seus conhecimentos sobre as relações ecológicas. Dentro de esses elementos conhecerem com mais detalhe as percepções sobre a água e as árvores, já que tem uma relação direta com seus ofícios. Ainda, saber qual é a proximidade com conceitos mais técnicos e as principais facilidades e dificuldades em relacionar temas tão complexos.

b) o entendimento da restauração: tem como objetivo levantar seus conhecimentos e relação com as florestas, mas especificamente as matas ciliares e sua importância para a conservação das águas. Analisar também seus saberes sobre os conhecimentos empíricos e técnicos da arte de restaurar, de atuarem em áreas degradadas. Conhecer também seus entendimentos sobre os problemas ambientais, relações, causas e consequências sociais e ecológicas, que levam a necessidade de restaurar essas áreas degradadas. Assim como descobrir os possíveis valores simbólico levantadas pelas representações discursivas dos temas relacionados aos atos de recuperar a natureza/paisagem.

c) reconstrução da identidade: tem como objetivo analisar seus saberes, mas principalmente suas percepções, sobre as identidades individuais e coletivas do grupo, tanto no passado, como presente e futuro nas relações com as paisagens de vida e trabalho. Entender mais especificamente quais são suas percepções, representações e relações de identidade com o novo ofício de plantar florestas, e da possível relação entre conservação e sobrevivência. Observar também como se dão as relações de alteridade e percepções sobre a construção de uma comunidade entre o grupo, e suas influências nas relações de empoderamento, gestão, sustentabilidade e entendimentos dos bens comuns construídos pela coletividade.

d) percepção da educação ambiental: tem como objetivo analisar seus saberes e percepções sobre os conceitos de educação ambiental, e seus entendimentos dos processos educativos vinculados aos seus novos trabalhos. Observar também suas percepções e representações quanto à construção de ambientes mais educadores, assim como da necessidade do envolvimento deles para a multiplicação de ações na busca das transformações necessárias em seu meio socioambiental, como, por exemplo, a redução da pobreza por meio da inclusão social em áreas protegidas.

4.2.4 Resultados e Discussões.

Pretende-se aqui descrever os principais resultados e algumas discussões deste estudo realizado com os Plantadores de Florestas na gestão e inclusão social de áreas protegidas.

Em relação à *etapa preliminar*, que antecede às duas principais etapas da pesquisa, pode-se dizer que teve um papel fundamental no direcionamento dos procedimentos a serem escolhidos. Observou-se principalmente, ao analisar os discursos das entrevistas em grupo (Foto 53), que os mesmos possuem uma similaridade de ofícios de trabalho anteriores ao atual, modos de vida, paisagens de origem, entre outros, com bastante similaridade.

Dentro dos resultados obtidos, observou-se que este grupo social é composto, em sua maioria, por trabalhadores rurais (jovens, homens e mulheres), geralmente provindos do monocultivo da cana-de-açúcar, café ou laranja, mais conhecidos como “bóias-frias”, e que geralmente estão em situação de desemprego pela entressafra dessas culturas agrícolas (Foto 54). Além disso, muitos advêm da crescente mecanização do corte da cana-de-açúcar da cidade de Jaú e região (Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré) nas quais as Usinas estão cada vez mais dispensando mão de obra. São pessoas de faixa etária entre 18 e 60 anos, sendo que a maioria tem entre 40 e 60 e são mulheres, consequência da difícil inserção no campo dos trabalhadores com uma faixa etária maior, ainda mais sendo do gênero feminino.



Foto 53. Trabalhadores rurais.



Foto 54. Entrevista Coletiva.

Seus modos de vida são extremamente humildes e difíceis, e, portanto possuem um alto grau de desconfiança ao serem entrevistados. A maioria se sente desconfortável em contar sobre suas vidas, pelas quantidades de tragédias e problemas sociais que vivem, sentindo de certa forma “vergonha”. Neste sentido para poder realizar os estudos e intervenções, as primeiras relações com os participantes, foram fundamentais. O fato de primeiramente conversar coletivamente com o grupo explicando os objetivos, foi determinante para a construção da confiança e empatia com a equipe. Além disso, o fato deles experimentarem serem entrevistados, de uma maneira informal e coletiva, ajudou a não ficarem tão preocupados e ansiosos com a técnica de entrevista. Sem isso, seguramente os participantes não participariam das entrevistas com medo do que pudessem falar poderia colocar em risco os seus empregos.

Suas maiores preocupações não são com o ambiente e sim com sua situação social. Suas percepções ambientais estão relacionadas com problemas sociais, como a fome, o lixo, as doenças e principalmente as conseqüências de desastres ambientais, como enchentes, fogo, tormentas, entre outros. Ao abordarmos o tema de trabalharem em áreas protegidas, isso não gera aparentemente conflitos, para eles o fato das terras serem do governo ou de um particular não influencia muito suas opiniões, para eles o importante é que possam ter trabalho. Neste sentido, nota-se um certo “descomprometimento” por parte dos plantadores com o seu meio. Praticamente não há a percepção das áreas naturais como um bem público e comum, na qual eles também são co-responsáveis. O significado de que as áreas protegidas possa ser um espaço que fomente a inclusão social praticamente não faz parte de suas percepções.

A partir de análises de documentos de seus históricos profissionais e dos ofícios que já foram realizados por essas pessoas, observou-se que as mesmas carecem de oportunidades onde as informações socioambientais, principalmente em relação às áreas protegidas e suas intervenções nelas, possam ser esclarecidas. A maioria nunca participou de um curso, uma palestra. Mais do que isso, faltam oportunidades de diálogos e oportunidades de ação. Os atores têm uma grande dificuldade de expressar suas opiniões e a maioria não sabem quais são seus possíveis papéis na inclusão social e gestão das áreas protegidas. Isto se deve provavelmente, a que a maioria dos trabalhadores provém de ofícios com um alto grau de submissão em suas relações trabalhistas, em sistemas quase escravagistas. Portanto percebe-se que, frente às suas vivências principalmente profissionais, suas auto-estimas e identidades são ainda mais fragilizadas.

Observa-se, em conversas informais e nas entrevistas de grupo, que ao receberem informações demasiadamente técnicas, sentem uma grande impotência de ação e conseqüentemente de se organizarem como coletivo. Seus discursos ficam menores, com mais desconfiança e bastantes individualistas, na tentativa de se defenderem frente aos outros. Isto se dá provavelmente, como já comentado, porque a maioria nunca passou por cursos formativos que fomentassem ofícios em áreas protegidas, que qualificasse para trabalhar com a restauração de áreas degradadas e muito menos que demonstrasse a importância de uma identidade coletiva como processo emancipatório.

Como comentado acima, estas percepções preliminares coletadas pelas observações participantes, entrevistas e conversas informais com o grupo foram fundamentais para o direcionamento dos procedimentos. Esta primeira coleta, embora não tivesse o objetivo de análise metodológica, serviu para uma aproximação do campo, para que a equipe pudesse discutir quais seriam as estratégias para que os encontros fossem mais bem aproveitados por todos. Isto é, quais seriam as técnicas de coleta, os conteúdos das intervenções, quais seriam as seqüências, quais seriam as formas de abordar, quais seriam os materiais a serem utilizados, entre outros.

Neste sentido, uma das principais considerações sobre esta análise preliminar foi de que para os diagnósticos seriam necessárias técnicas que trouxessem um conhecimento mais aprofundado sobre as identidades desses atores. Em relação às intervenções, as mesmas deveriam ser dotadas de instrumentos pedagógicos que

facilitassem a comunicação, visualização, interpretação, diálogos das informações, já que essa seria uma das maiores fragilidades e dificuldades entre atores tão diversos e com dificuldades comunicativas tão grandes.

Outra questão importante foi quanto à escolha das logísticas dos encontros. Para as entrevistas individuais, a equipe deveria se deslocar para as áreas de trabalho dos plantadores, já que se observou nas entrevistas coletivas que os plantadores ficavam mais confortáveis nesses ambientes. Em relação às intervenções e processos formativos, observou-se que cada caso deveria ser analisado particularmente, pois dependeria da situação dos participantes. Isto é, os mesmos estão desempregados, se estão trabalhando, se moram perto ou se moram em uma cidade vizinha, se tem condições de deslocamento ou não, se tem condições de suprir sua alimentação ou não. É importante ressaltar, a partir dos resultados desta etapa preliminar, que se observou que os plantadores de florestas têm condições sociais extremamente frágeis e de risco, portanto os estudos deveriam se adaptar às suas realidades e facilidades e não vice-versa.

4.2.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.

A primeira etapa foi realizada no ano de 2008 a 2009 com diagnósticos, levantamentos e algumas intervenções com plantadores de floresta na cidade de Jaú, São Paulo. Foram diversas saídas a campo, para realizar as entrevistas, onde os plantadores estavam executando seus trabalhos de restauração florestal para o Instituto Pró-Terra. Para realizar as entrevistas individuais a equipe sentava-se, geralmente, embaixo de uma árvore e iniciava um diálogo mais informal, para criar um ambiente de mais confiança e empatia (Foto 55). Era comunicado que a entrevista seria gravada (Foto 56), mas que teria sigilo total dos dados. Além disso, era colocado um pano por cima do gravador para que causasse menos desconforto. Foram realizadas, na maioria das vezes de 3 a 4 entrevistas por pessoa para construir sua história de vida.

É importante ressaltar que a técnica de histórias de vida foi adaptada, já que não havia o propósito de uma descrição extremamente detalhada de suas biografias. O objetivo maior era conhecer um pouco de suas origens, suas paisagens de vidas e

suas trajetórias de trabalhos. Observar se haveria similaridade ou diferenças entre as histórias de vida, no intuito de caracterizar o perfil desses trabalhadores.

Para um melhor entendimento destes dados, fazer análises comparativas e comprovar veracidades dos fatos, pediu-se aos participantes que trouxessem fotos de suas trajetórias, e documentos como certificado de nascimento, casamento, e principalmente carteiras trabalhos. As Histórias de Vida foram realizadas com 13 pessoas, mas apenas 9 pessoas completaram até o final com a entrevista com imagens. Isso se deu, pois 4 pessoas já não trabalhavam na Instituição até o final do processo.

A reconstrução das Histórias de Vida foi realizada por meio de textos descritivos, no entanto, foram colocados aqui fragmentos da entrevista para melhor visualizar estas histórias de vidas a partir das análises gerais e comparativas. Após os encontros para as entrevistas com o intuito de construir as Histórias de Vida, foi realizado mais uma entrevista com cada participante para realizar a entrevista com imagens. É importante ressaltar que as observações participantes, registradas por fichas, complementaram as análises qualitativas aqui descritas.



Foto 55. Ambiente de entrevista.



Foto 56. Comunicado do gravador.

A) Histórias de Vidas e documentos.

As histórias de vida, permitiram um maior conhecimento de suas origens e mudanças de paisagem ao longo de suas trajetória territoriais de “vida e trabalho”. Observa-se que embora, muitos sejam provenientes ou descendentes da migração de áreas semi-áridas brasileiras (nordeste), comprovadas pelos registros de nascimentos ou últimos trabalhos, observam-se nos discursos, certo receio de assumir sua terra original pelo grande preconceito que há como esse fenômeno de

imigração no Estado de São Paulo. São poucos os que reconhecem serem provenientes de regiões muito pobres dos pais e que imigraram para São Paulo em busca de uma melhor oportunidade. Alguns assumem em seus antecedentes, mas ao referir-se a si mesmo preferem dizer que são de São Paulo.

Meus pais são alagoanos, minha mãe é alagoana, é de Alagoa o meu pai também é de Alagoa. Eles se casaram e vieram embora pra cá e nós nascemo aqui pro estado de São Paulo. (Entrevistado P4)

Segundo os entrevistados, praticamente todos declararam terem tido infâncias tristes, sofridas e pouquíssimos expressaram que gostariam de voltar a viver essa época. Inclusive ao perguntar sobre boas lembranças, alguns declararam ser as brincadeiras de crianças, mas a maioria teve dificuldade em recordar uma boa lembrança demonstrando dificuldade em responder essa questão. Geralmente foram infâncias encurtadas, marcadas por violências, sem brinquedos, com separação da família original que não tinham condições de criar os filhos, mortes prematuras de irmãos e pais, entre outros.

É fui criado na mão dos outro num é fácil não. (Entrevistado P8)

Ah nossos brinquedos era boneca de milho, como sempre, e era isso só nossos brinquedo porque não tinha. (Entrevistado P3)

Minha mãe na verdade ela é foi uma prostituta, entendeu? (...) porque ele (padrasto) chegava a bater em mim com panela quente, inclusive agora acho que saiu uma marca, (...). Então carinho na infância num foi bam não. Foi muito sofrimento memo! (Entrevistado P10)

A maioria começou muito cedo a trabalhar, sendo que como em alguns anos atrás o registro trabalhista não era obrigatório, muitos com 7 ou 9 anos já trabalhava no campo. Muitos contam que aprenderam com seus pais acompanhando-os nos seus trabalhos. Por esses motivos e pela grande necessidade de gerar renda para a família, a maioria não completou nem os primeiros anos de estudo.

É comecei no café com meu pai, pra ele ensiná eu, como era sem registro né. (Entrevistado 12)

Aí eu comecei a i na escola cedo, e parei cedo também, porque eu toquei trabalhá, parei pra trabalhá, porque meu pai não trabalhava, meu pai só bebia, então tinha que pará pra ajudar no sustento da casa. (Entrevistado 13)

Comecei corta cana com doze ano fui pra roça, (...) eu e meu irmão ia pá escola de manhã aí na hora, depois que a gente chegava da escola a gente tinha que i pra lá pra roça né aí se chegasse um poquinho mais tarde do horário, porque as vezes a gente ia brincando pá estrada, nossa ele (pai) chegava até bate na gente, porque num chegava no horário. (Entrevistado P2)

A maioria dos entrevistados tem boas lembranças das paisagens de onde moravam quando crianças. Quase todos, moravam em fazendas de cafés e laranjas em suas infâncias onde começaram a trabalhar com seus pais. Segundo os mesmos, esta paisagem mudou por dois fatores muito freqüentes. O primeiro foi pela necessidade de fugir da realidade de violência familiar, sendo que quase todos fugiram entre os 11 e 15 anos para casar e morar em outro lugar. O outro principal motivo foi o próprio êxodo rural que fez a maioria das famílias irem morar na cidade, quando as crianças tinham aproximadamente essa idade também. Suas casas eram muito simples, quase todas feitas de barro, com hortas, arvores frutíferas e com muito contato com a natureza. Inclusive alguns relatam que se sentiam mais protegidos do que quando foram morar em cidades.

A nois morava em casa de fazenda casa de tijolo feito de barro uma casa... Era serra, um lugar prano, pasto e tinha parte de serra tinha cachoeira bonita também, fui criado no meio da natureza mesmo. (Entrevistado P9)

E nós morava em casa de barro, as veis chovia, caía o barro, tinha que i lá ponhá barro de novo nas parede. (..) minha mãe sempre gostou de fazê uma hortinha, criá umas galinha... Essas coisinha assim. (Entrevistado P13)

Ah não, porque no sitio era mai melhor né, no sitio nói tinha galinha, tinha horta né, tinha bastante sombra tudo... e na cidade não, na cidade ali... por isso que eu falo meus pai não deixava eu sai de jeito nenhum, se fosse pra sai pra cidade né, só ia pra trabalhar mesmo, que tinha horário certo, ali não na fazenda nois ia duma colônia pra outra, brincar né, nois se dava, que tudo as mininada ali nois se conhecemo na escola, i era assim, era mais gostoso no sitio. (Entrevistado P 14)

Praticamente todos moram na cidade agora, em bairros que concentram trabalhadores rurais, não plantam mais hortas e fora os seus trabalhos, estão distanciados de um contato com a natureza no seu dia a dia, principalmente no sentido mais lúdico. Apenas as mulheres dizem que cultivar flores são seus passatempos prediletos. Observa-se, pelas suas historias de vida, que a maioria está distante de seus territórios de origem e estão em situação de pobreza e

exclusão social no país. Segundo os mesmos, um dos principais motivos são os contratos apenas sazonais nos monocultivos.

A situação frágil destes trabalhadores, além da falta de trabalho, renda estável e continua, produz um contexto de doenças, acidentes, violências, falta de escolaridade e moradias, além de discriminação, principalmente às mulheres, que são consideradas muitas vezes “poucos produtivas” no campo. A maioria deles possui muitos problemas familiares, e por isso demonstram problemas de auto-estima e conseqüentemente pouca socialização.

Ah meus irmão é trabaio bastante já, tem dois que fico preso né, tem doi que toma remédio tem um que tem pobrema de cabeça, tem um tamém que trabalhava comigo paro de trabaiaí então. só que ele tamém toma remédio. (Entrevistado P5)

Depois eu fiquei anssim, eu desencantei do pai dele, e fiquei saindo, fumando, bebendo, ce entendeu. Trabalhava, na época eu tinha ele tamém, eu trabalhava, então não considero que eu me prostituía, porque eu tinha o meu dinheiro né. Mai tamém acho que eu não me dava muito valor não, ce entendeu, não me dava muito valor não. (Entrevistado P10)

A partir das historias de vidas realizadas, tentou-se, portanto caracterizar o perfil de como são os trabalhadores que atuam como Plantadores de Floresta a partir da descrição de suas trajetórias e seus meios envolvidos. Em uma análise geral pode-se dizer que os trabalhadores que atualmente trabalham em projetos de restauração em áreas protegidas têm uma afinidade histórica com o meio natural. Geralmente suas paisagens de passado, presente e do que imaginam no futuro são relacionados a territórios com espaços naturais. No entanto, se observa que embora, tenham uma relação atual estreita com o natural, os significados dessas paisagens estão cada vez mais associadas apenas a sobrevivência, sendo a co-responsabilidade socioambiental algo a ser construído.

Geralmente são imigrantes, com vidas muito sofridas e que vem a São Paulo em busca de melhores condições. Portanto, são pessoas humildes, simples, que vivem em situações de fragilidade social extrema, carecendo de oportunidades em geral. Suas maiores dificuldades de gestão e inclusão estão relacionadas à falta de formação desde muito cedo, já que a maioria não foi à escola. Dentro deste contexto, “participar” é algo muito difícil para eles. Neste sentido, as identidades

individuais ainda se sobrepõem às possíveis identidades coletivas, já que as lutas de sobrevivência superam os sentidos de bens comuns.

Portanto, possuem uma alta necessidade de socialização que permita o fortalecimento de processos emancipatórios e a construção de saberes coletivos. Neste sentido, observa-se que são pessoas, que se estiverem envolvidas em processos educadores na qual a participação está aliada a processos formativos, podem se transformar em atores socioambientais que tenham fomentadas suas potências de ação.

B) Entrevistas com imagens.

A primeira fase de entrevistas permitiu, portanto, conhecer um pouco mais sobre as histórias de vida, da origem passando pela adolescência, até chegar ao atual trabalho que foi abordado na segunda fase de entrevistas. Nesta segunda fase além de abordar quais eram suas percepções sobre o trabalho de plantar florestas, seus novos ofícios e importâncias, também foram abordados por meio de imagens e perguntas abertas quais eram suas percepções e conhecimentos com alguns temas sociais e ambientais relacionados aos seus trabalhos (Foto 57). Estas entrevistas tiveram como objetivo ter uma maior aproximação das necessidades e dificuldades que os plantadores têm quanto as informações que estão relacionadas aos seus ofícios.



Foto 57. Entrevistas com imagens.

Estes discursos, tanto sobre seus ofícios quanto sobre seus conhecimentos, foram registrados e analisados (Apêndice 10). Após foram agrupados nas 4 categorias de análise descritos no item tratamentos dos dados na metodologia

adotada. Foram realizadas 9 entrevistas, pois 4 dos plantadores não continuaram no processo, utilizando as mesmas estratégias da fase anterior, na qual as entrevistas eram realizadas em seus meios de trabalho e de forma confortável. Observou-se que estes entrevistados, por já terem passado por outras entrevistas, conseguiam neste momento falar mais expressivamente, em um clima de mais empatia.

Estes dados foram completados por meio de momentos de observação participante, na qual eram realizadas saídas de campo observando e registrando em fichas o dia a dia do trabalho dos plantadores. Nestes momentos, de maneira mais informal, suas conversas e diálogos, também resultavam em dados sobre seus conhecimentos, necessidades de informação e dificuldades de gestão. Pode-se observar, portanto em cada categoria que:

A) Os conhecimentos biogeográficos e as relações ecológicas:

Ao levantarmos as percepções sobre a água e suas funções, observou-se que existe uma predominância em relatar o benefício que ela gera para os humanos, embora muitos correlacionem depois que ela “também serve para a natureza”. As relações de utilidade mais citadas, são as de necessidades básicas, como comer, beber e tomar banho, como exemplifica o Entrevistado P9, *“Se tirar a água de mim eu não sobrevivo. Com a água você pode regar e fazer outra planta, serve para o banho, para fazer arroz. A água abastece muitas famílias e também a natureza”*.

Já, o rio é menos relacionado aos benefícios humanos e sim mais aos outros seres não humanos. Há uma predominância da correlação do rio com a alimentação dos animais, como peixes. Em relação a como funciona um rio, também há certa divergência de respostas, demonstrando uma diversidade de percepções e conhecimentos de quais seriam suas características. Para alguns, por exemplo, um rio tem um começo, mas não tem fim, para outros não sabem onde acaba. Observa-se que os saberes sobre os rios na maioria das vezes se restringem ao trecho local de convívio, desconhecendo muitas vezes sua ecologia. Menos ainda é a proximidade do conceito técnico “bacia hidrográfica”, sendo que apenas um dos entrevistados descreveu esse conceito.

Rio é bastante água, tem muita espécie de peixe dentro dele. Passa em volta de muita natureza e vai longe. O começo dele é na nascente e aí some, acho que não tem fim por que se tiver o final desbarranca tudo. Tem que continuar, vai juntando com outros rios. Para a natureza é importante por que passa em volta das árvores, tem os bichos, serve pra muita coisa. (Entrevistado P6)

Ao iniciarmos nos temas mais botânicos, primeiramente foi abordado sobre a importância das folhas. Neste sentido, os entrevistados relataram da importância da folha como meio de vida para as árvores, embora muitos não souberam explicar o “como” ela serve para a planta viver. Houve mais predominância em relacionar a importância da folha pela sua utilidade como sombra, principalmente para os humanos. Quanto a relação da fixação do gás carbônico, da qual interessa as percepções pelo tema de pesquisa, não houve nenhum discurso relacionado.

Não serve para nada, quem serve é a raiz. (Entrevistado P1)

Serve para sombra. É uma vida, mostra que ela tá viva. É a mesma coisa da comparação de uma mãe com um filho, se você não tem um filho perto você não é nada. Quando brota as folhas tá vivendo de novo. (Entrevistado P8)

Ao avançar e dialogar sobre as árvores, sua importância, utilidade, funções entre outros, observa-se que a maioria dos entrevistados não conseguem descrever com detalhes e clareza suas características. Novamente há uma predominância de discursos sobre os usos e benefícios humanos, como remédio, sombra. Poucos são os discursos sobre as relações e benefícios para a natureza, para o ecossistema, para outros seres. Segundo o entrevistado P4 *“A árvore serve para dar oxigênio para nós e para fazer sombra. Se fosse um pé de fruta é para nós colhermos o fruto e comer. Se for para remédio aí já é um pé de remédio”*.

Já em relação as matas e florestas a maioria descreve que existem muitos tipos de árvores, que de certa forma “servem” para os humanos de diferentes maneiras, mas principalmente com diferentes remédios. Observa-se, portanto novamente uma predominância da natureza como utilidade humana em seus discursos. Embora, alguns também descrevam que na mata há árvores e animais e que eles se correlacionam, sejam para a alimentação ou, por exemplo, para a dispersão de sementes.

(A Mata tem) Vários animais. Vários tipos de árvore por que o passarinho leva a semente e assim vai distribuindo novas mudas. É importante ter várias árvores porque os passarinhos não se alimentam tudo da mesma coisa. Tem nascente, rio. (Entrevistado P3)

Por último, nesta categoria, ao abordarmos sobre as sementes, há bastantes conhecimentos sobre noções de dispersão, mato competição, embora a variabilidade não fosse praticamente abordada. Um resultado interessante foi o alto valor simbólico em que a semente foi representada em seus discursos. Por exemplo, para o entrevistado P7 *“Semente é um futuro, é como um feto, é uma vida. É importante para a natureza porque se não tem a semente, não tem essas paisagens, essas árvores, por que é da semente que vem”*.

Em uma análise mais geral, observou-se que eles conhecem bem as espécies e a diversidade de fauna e flora, mas possuem mais similaridade com as características físicas e biológicas do que as funções e relações ecológicas e sistêmicas dos e entre seres vivos. Da mesma forma, as águas fazem parte de suas vidas e percepções, mas suas relações com outros sistemas ecológicos, que não somente os humanos são mais desconhecidos. Além disso, possuem pouca proximidade com conceitos mais difíceis como biodiversidade, bacias hidrográficas, e a maioria das nomenclaturas técnicas.

B) O entendimento da restauração:

Ao adentrarmos na entrevista sobre os conhecimentos mais vinculados as florestas e a ciência da restauração, foi abordado o conceito de mata ciliar com os entrevistados. Observou-se que alguns conheciam o termo, mas a maioria teve dificuldade em descrever o conceito de maneira mais técnica. A maioria correlacionou os objetivos da mata ciliar às funções que geralmente qualquer floresta exerce, descrevendo poucas especificidades que caracterizam essas matas de beira de rios. Observa-se, que o termo “minas” é mais utilizado que “nascentes” ao descreverem as águas que brotam da terra e correlacionarem a importância das florestas para que essas nascentes possam existir. Para o entrevistado P5, a mata ciliar *“Serve para o rio, para as árvores. Ela filtra a água, põe mais minas, para o lixo que vem com a correnteza”*.

Para a maioria dos entrevistados, estas matas podem ser consideradas florestas após 5 ou 6 anos de recuperação, apenas um entrevistado demonstrou ter mais proximidade com o tema técnico ao descrever que são necessários mais ou

menos uns 30 anos para que uma floresta realmente se consolide em termos mais ecológicos.

Ao abordarem-se as ações necessárias para a recuperação de uma área degradada, a maioria relacionou com o trabalho que realizam demonstrando um alto conhecimento das funções e objetivos de seus serviços. Embora a maioria não possua o conhecimento da dimensão regional da importância de seus trabalhos, acreditando que são ações apenas localizadas, a maioria sabe que é necessário e importante plantar ao lado do rio para amenizar os impactos negativos.

Por que no nosso serviço o objetivo é plantar, procurar onde tem um rio, um lago, e plantar no lugar onde tem isso. Cada árvore plantada diz que vai umidecendo mais e abre mais água. (Entrevista P4)

Ao indagarmos sobre o que aconteceria se uma área ficasse degradada, a maioria dos entrevistados descreve que a água “acaba” ou “seca”, como exemplifica o entrevistado P7 “*Vai acabar a água, vai secar o rio. Seca tudo mesmo, morre, acaba em nada*”. No entanto, embora saibam que existam essas consequências a maioria não soube explicar “como” isso acontece, qual o fenômeno ecológico que ocorre devido aos impactos negativos.

Ao dialogar sobre os motivos que levam estas áreas a ficarem degradadas, observa-se um alto nível de conhecimentos dos impactos negativos causados pelos seres humanos. Os motivos são na maioria das vezes relacionados aos impactos locais, não havendo muita relação com as consequências a níveis regionais e globais. O lixo, é o mais citado por todos, embora na realidade sabe-se que nesse contexto o corte e as agriculturas sejam as maiores causadoras da extinção das matas ciliares.

O homem. É lixo, é garrafa, então isso vai entupindo as nascentes das águas. Às vezes o homem não tem consciência do que está fazendo, então devagarzinho ele mesmo destrói tudo. (Entrevistado P9)

Matança, eles vão lá e cortam uma árvore para fazer lenha. Desmatamento. (Entrevistado P5)

Ao perguntarmos sobre o conhecimento dos entrevistados sobre as diferentes técnicas de restauração, observa-se que embora os mesmos já as estejam executando há algum tempo, ainda há pouco conhecimento das diferentes nomenclaturas, funções e objetivos. Além disso, seus discursos dão mais ênfase às

técnicas do processo de manutenção do que o plantio. Entre as técnicas que executam a que mais chama a atenção é o SAF (Sistema Agro Florestal), provavelmente por ser uma técnica que realiza plantio de agriculturas nas entrelinhas das matas ciliares e, portanto tem relação com suas histórias de vidas.

O milho no meio é bom porque depois colhe o fruto, já conserva pra não juntar muito mato nas plantinhas e como já vai cuidar das arvorezinhas, já cuida da plantinha também pra comer. Isso ajuda / O poleiro é para os passarinhos sentarem e soltarem a sementinha, fazer o cocô para cair a sementinha e sair as mudinhas. Os galhos é para os bichinhos dormirem embaixo e para nascer mais árvore, as sementes que estão ali nascem. (Entrevistado P6)

Ao abordar sobre o tema dos Viveiros de mudas de árvores, nota-se uma grande afinidade dos entrevistados pelo tema, novamente com uma forte conotação simbólica. A maioria sabe a importância e os cuidados necessários para que as mudas sejam produzidas com qualidade para um melhor desenvolvimento dos plantios. Segundo o entrevistado P8 *“Tem que ter cuidado, amor, por que essas mudinhas são nosso ganha pão. Se não tiverem bonita, vai plantar ela feia e ela morre”*.

Em uma análise mais geral, observa-se que há certo conhecimento empírico sobre o funcionamento ecológico da natureza e a importância de minimizar o impacto na mesma causado pelos seres humanos. No entanto, novamente não há muita proximidade dos conhecimentos mais técnicos, sistêmicos e ecológicos de causa e efeito que levassem a um melhor entendimento das próprias ações realizadas em seus trabalhos e sua importância.

C) A reconstrução da identidade:

Sou um plantador de natureza (Entrevistado P9)

Ao abordar sobre o ofício que realizam, a maioria deles tem entendimento sobre os objetivos de seu trabalho. Isto é, eles sabem que o trabalho é “recuperar a natureza”, embora como já comentado a maioria não tenha a percepção da dimensão das consequências de suas ações, da importância regional, nacional e internacional, assim como do valor que seus serviços têm para a sociedade. Como os entrevistados ainda não haviam passado por um processo de intervenções educadoras sobre as identidades a partir do novo ofício, a maioria não se

denominou um “plantador de florestas”, mas associou o significado com denominações similares como “plantador de natureza” ou “plantador de arvorinha” demonstrando uma caracterização das novas habilidades que estavam exercendo.

Assim como, a maioria descreve com um certo encantamento sobre os resultados positivos que seus trabalhos podem proporcionar. Quase todos os entrevistados associam seus trabalhos às ações com resultados positivos, como “vai resultar em uma mata”, o que é importante para o rio, para “aumentar a água, para os animais”, para “as futuras gerações terem um ar mais puro e água pra beber”.

No futuro isso aqui vai crescer e vai ter mais saúde no planeta, mais saúde, mais água, mais tudo. Onde ia faltar água já não vai mais. Isso vai virar uma floresta. (Entrevistado P4)

Neste sentido, a maioria também descreve que se sentem bem no trabalho por ser um trabalho com saúde, por ser ao ar livre, por aprender coisas novas, por ser algo que vai ajudar no futuro. Eles fazem comparações com outros trabalhos comparando que “às vezes é melhor, e às vezes pior”. Em suas falas mostram que o trabalho exige cuidados e atenção, e que exige também novos conhecimentos. Muitos deles relacionam o ofício com o cuidado das águas a partir do plantio das árvores.

Aqui você está cuidando do ambiente, plantando árvore, aqui você está protegendo o ar. É pra saúde da gente, pro futuro, para os filhos. Me sinto um herói por que to colaborando pro futuro das outras pessoas. A gente se tiver um lugar sujo, tira o mato, faz uma coroa, planta uma arvorezinha e vai cuidando, vai aguando. (Entrevistado P5).

Já, os discursos são confusos quando definem para quem eles trabalham, sendo uma hora para o governo, outra hora para a ONG, ou às vezes até confundem os técnicos responsáveis pelos projetos de restauração como “os donos da terra”. Existe certa confusão em saber quem é o contratante e quem é o financiador, quais são as relações de hierarquia, quais são as relações de trabalho.

(Trabalho) Para o governo, nós somos do Pró-Terra. (Entrevistado P4)

Também demonstraram certa falta de clareza quando foi perguntado sobre os cuidados trabalhistas. A maioria dos entrevistados descreveu que devem ter cuidado tanto com o plantio quanto com eles próprios. No entanto, ao aprofundar sobre o

tema observa-se que a maioria desconhece seus direitos, assim como seus deveres em relação ao trabalho rural em geral, como, por exemplo, foram poucos que descreveram o uso dos equipamentos de segurança do trabalho rural (EPI's) necessários para realizarem seu trabalho.

Tem que plantar com amor, plantar bem plantadinho. Tem que usar os EPI's, óculos, cuidar com a beira do rio. (Entrevistado P6)

Ao abordar sobre a possibilidade de que a natureza, como, por exemplo, nas áreas protegidas que eles atuam, possa gerar trabalho, renda, economia, observou-se que a maioria tem certos conceitos estabelecidos sobre a relação desenvolvimento econômico e conservação. A maioria descreve certo receio com a possibilidade de “ganância” do ser humano, principalmente explorando áreas que são destinadas a preservar. Alguns associam a possibilidade, mas ressaltando a importância de ser com técnicas não impactantes, como por exemplo, a realização de SAFs (Sistemas Agroflorestais). Ao dialogarmos sobre a relação do novo ofício (plantadores de florestas) na proximidade do ser humano com a natureza, em uma análise mais geral, a maioria percebe suas relações com a natureza de forma positiva. Embora, não assimilem que seus ofícios possam ser um exemplo de inclusão social, uma possibilidade de geração de renda proveniente da natureza.

Aqui acho que é amizade. (Entrevistado P1)

A relação do homem com a natureza é o amor, uma consideração com a natureza. Os homens cuidando dá para viverem junto com a natureza. E dá para tirar o sustento por que tem pé de manga, tem um monte de fruta que pode tirar. (Entrevistado P8)

Quanto à importância da construção de uma identidade coletiva, observa-se ser um tema bastante distante de suas realidades. Ao abordarmos os cuidados no campo em geral, os mesmos ainda são muito relacionados aos cuidados consigo próprio. Neste sentido, observa-se que a coletividade e a pro - atividade ainda não são muito reconhecidas como um bem comum, um benefício, uma identidade coletiva. Suas identidades ainda carregam muito as malezas do passado, assim como as necessidades extremas da sobrevivência individual. Alguns declararam estar iniciando ali, uma nova família.

D) A percepção da educação ambiental:

Ao abordar-se o conceito de educação ambiental, observou-se que a maioria não tem proximidade com a terminologia. Mesmo assim, muitos deles esforçaram-se em responder o que poderia significar a educação ambiental. Para a maioria a educação ambiental está relacionada com a preservação e recuperação da natureza, com o ensinar aos que não sabem os cuidados que se deve ter com a natureza e com o conviver bem com os amigos de trabalho.

Nunca ouvi falar (Entrevistado P1)

É você educar o próximo, os filhos em primeiro lugar e depois um amigo. Educar para não jogar uma lata na água, a tirar as folhas do rio, não enterrar um plástico. (Entrevistado P9)

Quanto às suas possíveis ações educadoras no campo, a maioria relaciona com o lixo, embora, em outros momentos da entrevista quase todos não falam sobre a necessidade da adequada separação e depósito de resíduos, inclusive quando plantam. Em geral, a maioria vincula a educação ambiental às mudanças de hábitos do dia a dia ou a “cursos oferecidos”. Observa-se que praticamente não há uma relação entre um processo educador e a necessidade das transformações sociais mais profundas e a longo prazo. Seus discursos demonstram a realidade de suas histórias de vida: a sobrevivência é ainda mais urgente que a proximidade com os processos de emancipação.

A primeira etapa deste trabalho, por meio das análises das entrevistas individuais e coletivas e das observações permitiu o início de uma caracterização do perfil socioambiental do grupo de trabalhadores envolvidos. A primeira fase, com as histórias de vidas, conhecendo melhor quem são esses novos plantadores de florestas e quais são seus significados. E na segunda fase tentando, com a entrevista com imagens, conhecer melhor o que sabem e quais são suas necessidades e dificuldades. Estes dados além de direcionar os próximos procedimentos, facilitaram a discussão de como a inclusão social e a geração de renda podem estar relacionadas com a gestão de áreas protegidas a partir dos momentos em que conhecemos melhor estes sujeitos históricos.

Embora, se chegou a conclusão, que este tipo de estudo deva ser aprofundado com mais pesquisas com outros grupos de trabalhadores em diversos contextos,

para um maior entendimento deste setor social, a pesquisa realizada foi fundamental e suficiente para contextualizar a construção das intervenções que envolveria o grupo entrevistado, e das duas outras experiências.

4.1.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.

A partir dos resultados da primeira etapa é que se confirmou, portanto, a importância de realizar *intervenções psicossociais e educadoras, mapeamentos socioambientais participativos e avaliações-ações* com estes atores, já que se observou que os mesmos careciam de oportunidades de diálogos, socialização, informações e sensibilizações. Embora, nesta etapa tenham sido realizados diversos momentos de diálogos, reflexões e ações, a construção e realização dos processos formativos tiveram um papel central nas reflexões metodológicas sobre a educação ambiental em áreas protegidas.

A segunda etapa foi realizada com 3 grupos de trabalhadores rurais de aproximadamente 20 pessoas cada, envolvidos em diferentes projetos de restauração de áreas degradadas⁶⁰. Os diagnósticos e planejamentos ocorreram entre 2008 e 2009, e as intervenções, os processos formativos e diálogos ocorreram durante três anos, entre 2010 e 2012.

O primeiro foi com o mesmo grupo que realizou as entrevistas e que já estavam trabalhando a mais de um ano na Instituição realizando trabalhos de restauração, na qual todas as intervenções foram em cidade de Jaú no ano de 2010. O segundo grupo foi em outra cidade, chamada Piracaia aproximadamente a 350 km da sede da Instituição, mas também no estado de São Paulo, e foi realizado no ano de 2011. O terceiro foi com outro grupo de plantadores que iniciaram a trabalhar na Instituição em um projeto novo, na qual o estudo realizou-se no ano de 2012 na cidade de Jaú.

A segunda etapa, em todos os casos levou aproximadamente de no mínimo 6 meses a 1 ano, a partir de 1 a 2 encontros mensais que geralmente levavam de 1 dia a 2 dias. Para uma melhor identificação das experiências com os diferentes

⁶⁰ Uma foi em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e financiada pelo GEF - Banco Mundial através do projeto Mata Ciliar, outra foi financiada pelo CASA (Centro de Apoio Socioambiental) e BNDES, e uma consultoria realizada com ONG TNC (The Nature Conservancy).

grupos, na análise os mesmos serão denominados de G1 (Jaú – 2010), G2 (Piracaia -2011) e G3 (Jaú-2012).

A) Intervenções e diálogos.

Na segunda etapa, portanto, foi realizado primeiramente o planejamento da intervenção educadora e psicossocial por meio de diálogos (Foto 58), e da construção e execução dos processos formativos (Foto 59). Ressalta-se, que o levantamento de dados qualitativos sobre o perfil destes trabalhadores, realizado na primeira etapa, foi fundamental para orientar a construção desse processo educador.

Isto é, conhecer este grupo social, saber quais são suas percepções, conhecimentos prévios, necessidades, saberes empíricos e adquiridos, valores simbólicos entre outros, foram fundamentais para envolver estes atores socioambientais em um processo de sensibilização, aquisição conjunta de novos conhecimentos e entendimentos, identidades, fomento das capacidades e habilidades. Este planejamento foi realizado a partir de encontros constantes e foi um processo longo que durou quase 1 ano exigindo uma equipe interdisciplinar para lidar com a complexidade de informações.



Foto 58. Diálogos para o planejamento.



Foto 59. Construção dos materiais formativos.

A partir dos resultados da primeira etapa, observou-se, que a formação no intuito de construir um novo ofício socioambiental, deveria, portanto não apenas fomentar a possibilidade de desenvolver habilidades, como restaurar e recuperar, para trabalhar sustentavelmente na natureza, mas também proporcionar os processos educadores. Isto é, não bastaria apenas uma capacitação técnica de reflorestamento com estes trabalhadores. Seria necessário envolver-los em um

processo de educação ambiental e intervenção psicossocial que levassem em consideração o desenvolvimento humano para a construção concomitante de uma identidade socioambiental com esse ofício.

Quanto às técnicas que foram adotadas, é importante ressaltar que as estratégias foram sendo delineadas a partir dos resultados obtidos na fase de diagnóstico sobre estes atores por meio da sistematização e análise das histórias de vidas, das 4 categorias previamente determinadas e das observações realizadas. Isto é, a caracterização do perfil e o levantamento de seus saberes e valores contextualizaram a construção de oficinas e materiais que foram adaptados às suas habilidades, dificuldades, diferentes necessidades, capacidades, valores entre outros.

Neste sentido, os resultados das histórias de vida e das observações realizadas permitiram, portanto, delimitar algumas importantes escolhas na construção destes processos formativos principalmente ao que condiz sobre a linguagem a ser adotada e quais materiais de aprendizagem seriam mais adequados. Já, os resultados dos discursos que puderam ser sintetizadas nas 4 categorias de análises serviram como orientação na escolha de estratégias a serem adotadas na abordagem dos conteúdos e que foram delimitando os procedimentos do processo formativo. Neste sentido, as estratégias educativas foram sistematizadas em Quadros que categorizam a abordagem a ser tomada nos 4 temas principais e que serão descritas a seguir:

- O Quadro 24 representa as estratégias educativas escolhidas para abordar os conhecimentos biogeográficos e as relações ecológicas, no sentido de nivelar seus conhecimentos ambientais empíricos e de inserir novos conhecimentos, com um aprofundamento mais técnico. Estas estratégias visam fomentar o entendimento de como funciona ecologicamente a natureza, e quais são suas relações socioambientais, já que estes saberes são essenciais para que o trabalho de restauração não se torne uma simples intervenção mecânica.

Quadro 24. Estratégias educativas na abordagem Biogeográfica e Ecológica.

<i>Categoria</i>	<i>Estratégias Educativas</i>
OS CONHECIMENTOS BIOGEOGRÁFICOS E AS RELAÇÕES ECOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o tema dos benefícios da água para os outros seres, aproveitando as utilidades humanas como comparativo para as iguais necessidades da natureza; - Introduzir alguns conhecimentos técnicos, como as partes de um rio e a formações de bacias hidrográficas; - Explorar o tema da importância do rio saudável para os humanos, e como resgate econômico e sócio-cultural; - Detalhar sobre as partes de uma árvore, como ela funciona, sua importância e os benefícios que trazem tanto para os humanos quanto para a dinâmica do sistema; - Explorar o tema de como as árvores podem minimizar os impactos negativos humanos, principalmente com a fixação do carbono; - Introduzir conceitos, como biodiversidade, que demonstrem a necessidade e importância da diversidade na natureza; - Fomentar seus conhecimentos medicinais sobre as árvores para explorar o tema das espécies de uma floresta, demonstrando outras utilidades para os outros seres do sistema; - Explorar o tema da dispersão natural de sementes por meio da interação entre plantas e animais, focando a importância da formação da floresta para a volta do habitat dos animais; - Detalhar a importância e a necessidade da variabilidade das sementes, fomentando o valor simbólico que elas possuem; - Explorar o entendimento dos processos ecológicos e sistêmicos dos ecossistemas, fomentando as funcionalidades, e causa e efeito dos impactos; - Utilizar a percepção e interpretação da paisagem para que possam correlacionar os conhecimentos biogeográficos e ecológicos com a importância da restauração de áreas degradadas.

- Quadro 25 representa as estratégias educativas escolhidas para abordar os temas relacionados à ciência das florestas e da restauração, no sentido de inserir os conhecimentos mais específicos sobre o plantio de florestas em áreas que necessitam ser recuperadas, inclusive para um melhor entendimento da necessidade das mesmas para recuperar corpos d'água. Além disso, são estratégias que visam demonstrar o valor de seus trabalhos para a sociedade e a necessidade que existe de qualificar esses serviços socioambientais.

Quadro 25. Estratégias educativas na abordagem da Restauração Florestal.

Categoria	Estratégias Educativas
RESTAURAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o entendimento das especificidades das florestas denominadas Matas Ciliares, sua importância e funcionalidade para o equilíbrio das águas e seus rios; - Fomentar os conhecimentos sobre a importância das florestas para a recuperação de nascentes, utilizando terminologias usuais por eles, como “minas”; - Explorar o entendimento sobre a formação de florestas, como um processo demorado, e com diferentes estágios para a consolidação ecológica; - Explorar o entendimento sobre o que são áreas degradadas, quais são as principais causas e consequências, assim como detalhar o funcionamento dos processos ecológicos impactados; - Fomentar o entendimento da relevância de seus ofícios em escalas locais, regionais e globais ao oferecer à sociedade importantes serviços socioambientais; - Detalhar as diferentes técnicas a serem utilizadas e seus objetivos frente aos diferentes contextos ecológicos, e a importância de selecionar técnicas adequadas a cada realidade; - Fomentar, por meio de suas afinidades com a agricultura, o desenvolvimento de SAF, seus objetivos, importância e funcionamento como consórcio ecológico; - Detalhar a importância, a necessidade, a funcionalidade e cuidados com os viveiros, fomentando o valor simbólico que eles possuem; - Utilizar a percepção e interpretação da paisagem como instrumento pedagógico na formação para a participação e gestão de áreas protegidas.

- O Quadro 26 representa as estratégias educativas escolhidas para abordar os temas relacionados ao processo de diálogos, construção, valorização das identidades individuais e coletivas dos plantadores de florestas, no sentido de que os novos ofícios na qual atuam contribuam para as transformações socioambientais necessárias. Portanto, são estratégias que visam o desenvolvimento humano vinculado às suas paisagens de vida e trabalho.

Quadro 26. Estratégias educativas na abordagem da Identidade.

Categoria	Estratégias Educativas
IDENTIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogar sobre as identidades individuais e coletivas a serem construídas com o novo ofício como plantadores de florestas; - Detalhar quais são as características como ofício e identidade dos Plantadores de Florestas como proposta de Inclusão Social em Áreas Protegidas; - Explorar o tema do valor do plantio demonstrando a importância de esses serviços para sociedade na recuperação dos ambientes, fomentando o valor simbólico do ato de “recuperar a natureza”; - Explorar como a percepção da paisagem é fundamental para a percepção, interpretação, desconstrução e reconstrução dos significados dos territórios que levam aos diálogos sobre as identidades; - Introduzir sobre conceitos de socioambientalismo e os novos direitos para a melhor compreensão da emergência e urgência de seus ofícios; - Sensibilizar para a construção de identidades coletivas que fomentem sua emancipação, auto-gestão e sustentabilidade futura.

- O Quadro 27 representa as estratégias educativas escolhidas para abordar os temas relacionados à educação ambiental, no sentido de fomentar a percepção do papel educador que estas pessoas e seus ambientes podem assumir frente as suas realidades e a necessidade de modificar-las. Visam sensibilizar e fortalecer, portanto para seus empoderamentos e potencia de ação ao se organizarem como atores socioambientais em comunidades comprometidas com a construção dos saberes coletivos e dos ambientes educadores.

Quadro 27. Estratégias educativas na abordagem da Educação Ambiental.

Categoria	Estratégias Educativas
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o tema da Educação Ambiental, seus conceitos, seus objetivos, suas praticas e quais os diálogos com suas atividades como Plantadores de Florestas; - Detalhar quais são as praticas éticas e educativas (como destino do lixo, uso de EPIs..) que devem ser realizadas em campo como atitudes responsáveis dos plantadores de florestas; - Incentivar a formação de coletivos educadores e/ou comunidades de aprendizagem com estes grupos, no intuito de evoluir continuamente na construção dos saberes individuais e coletivos; - Demonstrar como a percepção da paisagem pode ser um instrumento pedagógico facilitador para suas ações socioambientais e educadoras; - Sensibilizar para a importância da suas ações como multiplicadores de mudanças de realidade na recuperação de ambientes vinculados a inclusão social; - Sensibilizar para a importância da suas ações na formação de novos plantadores de floresta contribuindo para o desenvolvimento econômico sustentável e a redução da pobreza;

Outra questão estratégica foi a produção de materiais considerando as especificidades socioculturais regionais destes trabalhadores. Para o processo formativo, elaborou-se um material didático (cartilha) totalmente construído para eles. A linguagem do material foi adaptada para que os plantadores pudessem mais lembrar os conhecimentos do que decorar informações. No material foram colocadas muitas figuras e fotos explicativas, e praticamente nenhum texto, assim os que não sabiam ler ou tinham dificuldades se ancoravam nestas imagens para relembrar o conhecimento abordado nas intervenções.

Os processos formativos foram construídos em 4 blocos de temas a serem abordados que seguiram a mesma lógica das categorias de análise: A) Conhecimentos Biogeográficos e Relações Ecológicas; B) Restauração Florestal; C) Gestão e Identidade D) Educação Ambiental e Socioambientalismo. Embora, muitas oficinas tiveram temas que foram transversais e que fizeram parte de quase todos os encontros, como Identidade e Educação Ambiental. Os conteúdos de cada um dos 4 temas principais foram abordados seguindo as estratégias educativas dos quadros acima citados e tomaram a forma de um “Curso de Plantadores de Floresta” com partes mais teóricas e outras mais práticas, algumas mais técnicas e outras mais humanas. Este molde de “curso” que representa na verdade o processo formativo foi

desenhado para ter um tempo mínimo, mas não um tempo máximo devido às especificidade que cada grupo possa apresentar. Portanto cada tema poderia ser desenvolvido em um mínimo de 2 a 3 encontros de pelo menos um dia inteiro até quantos encontros fossem necessários para alcançar os objetivos.

Os primeiros momentos destas intervenções psicossociais e educadoras em formato de “curso” foram realizados por meio de círculos de conversas, na qual houve oficinas de apresentação e integração entre os participantes (Fotos 60 e 61). Houve também diálogos entre o grande grupo sobre os objetivos dos encontros, as expectativas, as necessidades. Com o grupo G1 foi realizada uma retrospectiva memorial de como havia sido a primeira etapa. Neste grupo, observou-se que este momento foi dotado de uma maior empatia e menor tensão do que a primeira etapa já que os participantes já conheciam o processo e seus objetivos a partir das entrevistas. Para todos os grupos foi explicado sobre como funcionaria o processo formativo e sua importância, mas notou-se que os grupos G2 e G3 apresentavam mais desconfiança por não conhecer bem os objetivos das intervenções. Com estes grupos, foi necessário realizar mais encontros iniciais de integração com os mesmos.



Foto 60. Momentos de Integração G1.



Foto 61. Momentos de Integração G2.

Após observar que o grupo estava mais coeso, mais integrados, menos desconfiados e dotados de mais empatia em relação à equipe, foram realizadas as intervenções de intercambio de conhecimentos que seguiram os 4 blocos temáticos. Para tanto, foram realizadas palestras, diálogos, oficinas de arte-educação, jogos, entre outros (Fotos 62, 63, 64 e 65).



Foto 62. Jogos Formativos G1.



Foto 63. Jogos Formativos G2.



Foto 64. Jogos Formativos G2.



Foto 65. Jogos Formativos G3.

As intervenções mais teóricas (Fotos 66, 67 e 68) foram realizadas em salas disponibilizadas pelas comunidades, como escolas rurais, igrejas ou mesmo a sede da Instituição. As intervenções mais práticas (Fotos 69, 70 e 71) foram realizadas em áreas ao ar livre e geralmente em áreas naturais que tivessem relação com a restauração, como por exemplo, áreas protegidas a serem restauradas.



Foto 66. Aula teórica G1.



Foto 67. Aula teórica G2.



Foto 68. Aula Teórica G3.



Foto 69. Aula Prática G1.



Foto 70. Aula Prática G2.



Foto 71. Aula Prática G3.

Nas intervenções, utilizou-se uma linguagem adaptada e simplificada, principalmente na introdução de novas informações e conhecimentos, assim como priorizou o desenvolvimento dos conteúdos que o grupo teria demonstrado ter mais necessidades. Durante as intervenções, também foram realizados grupos de diálogos (Fotos 72 e 73) nas quais alguns temas mais complexos eram dialogados entre o grupo. Estes momentos, mais do que passar informações tinham o objetivo de exercitar a participação, fomentando a qualificação dos processos de emancipação e gestão participativa desses grupos pelo exercício do diálogo.



Foto 72. Grupos de diálogos G1.



Foto 73. Grupos de diálogos G2.

Uma questão importante também foi a realização de eventos de resgate cultural (Fotos 74 e 75), que ajudaram com o processo de diálogos sobre as identidades individuais e coletivas. Foram realizadas, por exemplo, festas juninas, comemorações religiosas, na qual se unificavam plantadores de florestas e proprietários rurais. Estas ocasiões oportunizavam os raros encontros entre dois setores da restauração florestal, por um lado os proprietários de terras que eram restauradas, por outro lado os trabalhadores que recuperavam suas áreas. Além, disso, possibilitou que os plantadores pudessem divulgar seus novos ofícios, para amigos, familiares e as comunidades em geral, fomentando suas identidades para a sociedade.



Foto 74. Procissão com os Plantadores.



Foto 75. Festa Junina com os Plantadores.

Os processos formativos e momentos de diálogos nos 3 grupos de Plantadores de Florestas tiveram resultados semelhantes. Observou-se que os temas abordados deram muito mais segurança de atuarem em seus trabalhos. Isto é, permitiu que os plantadores se sentissem mais qualificados em suas atividades, com maior entendimento técnico e melhores relações interpessoais. Isso foi principalmente observado, após os períodos de formação, ao acompanhar seus trabalhos a campo.

O fato que de eles estarem mais capacitados viabiliza sua inserção em um mercado de trabalho mais específico e com mão de obra especializada. Portanto foram entregues, após o processo formativo, certificados para os participantes pudessem comprovar suas qualificações em outros futuros trabalhos, já que os realizados em Ongs geralmente possuem validade pelos financiamentos.

O processo formativo foi importante para processos de gestão e inclusão já que a maioria dos participantes demonstrou desconhecer os termos e conceitos técnicos abordados na gestão de áreas protegidas, confirmando ser esta uma das maiores

difículdade de participação. Pode-se observar que a oficina formativa construída de maneira pedagógica ao invés de materiais demasiadamente técnicos foi fundamental para o entendimento dos temas entre participantes com tantas dificuldades comunicativas.

Este procedimento possibilitou uma participação expressiva nas quais os participantes se sentiram muito a vontade em explorar os esquemas e desenhos para o melhor entendimento das informações e troca de saberes principalmente entre os participantes e mediadores. Observou-se que nos diálogos, ao compararem-se os discursos do primeiro momento e os depois das oficinas formativas, as novas informações iam sendo incorporadas. O intercâmbio entre os saberes dos participantes e as novas informações técnicas qualificaram e aumentaram expressivamente esses diálogos.

Além disso, as intervenções de forma geral, ajudaram aos plantadores a dimensionar, quem eles são, o que fazem, quais são os serviços oferecidos à sociedade, qual a importância de seus ofícios. Neste sentido, houve a oportunidade de dialogarem e tirarem as dúvidas sobre seus trabalhos, quais são os resultados, quais são as importâncias, entre outros. Além disso, permitiu perceberem como é importante se qualificarem para que possam se fortalecer em suas ações. Não somente em relação às informações técnicas, mas também aos fortalecimentos de suas identidades individuais e coletivas. Quanto ao atuarem em áreas protegidas, o processo formativo permitiu que pudessem entender melhor onde e como podem colaborar com a gestão.

Mas talvez o mais importante foi o entendimento do valor de seus ofícios para a sociedade, e quanto é importante valorizar para isso os processos de emancipação. Neste sentido, um grande resultado foi a iniciativa do grupo G2, após o processo formativo, de formar uma cooperativa de plantadores de florestas.

Portanto, observou-se que um melhor entendimento técnico e humano permitiu que os plantadores percebessem suas áreas de atuações como meios de transformar a sociedade, a partir do momento que é possível e compatível aliarem a sobrevivência à conservação, como por exemplo, fomentar a inclusão social em áreas protegidas. Isto é, os processos permitiram perceber que para poderem fortalecer seus ofícios, primeiramente é necessário entender que a sustentabilidade dos territórios é um direito, mas também é um dever.

B) Mapeamento e diálogos.

Como já comentado, a partir das estratégias escolhidas em como abordar os principais temas foi construída uma diversidade de materiais didáticos que facilitassem o entendimento desses temas e que permitisse o máximo de intercâmbio entre o grupo. Um das principais estratégias foi escolher a paisagem e sua interpretação como principal ferramenta pedagógica. Para tanto foi realizada a técnica de *mapeamento socioambiental participativo* como os três grupos de plantadores.

A paisagem foi abordada, a partir de fotos, figuras, maquetes, desenhos, visitas a campo entre outros e serviu como tema transversal a praticamente todos os conteúdos abordados dos 4 blocos temáticos. Além disso, foram realizadas muitas oficinas de percepção, arte-educação, grupos de diálogos e atividades lúdicas envolvendo a percepção da paisagem (Fotos 76 e 77) na construção dos mapeamentos socioambientais participativos.



Foto 76. Oficinas de percepção da paisagem G1.



Foto 77. Oficinas de percepção da paisagem G2.

A técnica do *mapeamento socioambiental participativo* foi escolhida como a mais adequada para dialogar de maneira pedagógica questões territoriais de uma paisagem compartilhada. No entanto, os participantes tiveram muitas dificuldades em desenhar pela sua falta de proximidade com materiais escolares, já que a maioria não foi à escola. Para tentar, contornar essa questão foram construídas maquetes que facilitavam suas participações. Observou-se que ao poder mexer em mapas e maquetes os participantes ficavam muito mais confortáveis e criando um ambiente de aprendizado agradável e lúdico. Portanto, o mapeamento foi adequado

aos objetivos deste estudo e aos dados dos diagnósticos da primeira etapa, e para tanto foram realizados os seguintes procedimentos:

- a) Foram construídas maquetes, nas quais havia geralmente uma área protegida (APP, Reserva legal, Bacia Hidrográfica) como base referencial geopolítica (Foto 78);
- b) O grupo grande foi dividido em grupos de diálogos e as maquetes ou mapas passavam pelos diferentes grupos (Foto 79);
- c) Foi pedido ao grupo que representassem ali suas vidas e seus conhecimentos sobre todas as áreas do mapa por meio de símbolos e palavras dialogando entre os participantes dos grupos sobre as diferentes percepções, usos, valores, conflitos, conhecimentos das áreas (Foto 80);
- d) Após a representação coletiva da paisagem foi pedido ao grupo que demonstrasse na maquete ou mapa os territórios que compunham áreas protegidas dialogando primeiramente para que o desenho representasse um consenso (Foto 81);
- e) A partir daí, as maquetes ou mapas eram utilizadas em vários momentos de formação. Conforme os temas dos 4 blocos temáticos eram abordados as paisagens construídas iam sendo utilizadas para momentos de percepção, interpretação, desconstrução e reconstrução dos significados dos territórios (Fotos 82 e 83).



Foto 78. Maquete G2.



Foto 79. Construção pelos grupos de diálogos G1.



Foto 79. Representações na maquete G3.



Foto 80. Diálogos sobre áreas protegidas G2.



Foto 81. Processos Formativos G1.



Foto 82. Processos Formativos G2.

Os resultados das oficinas de mapeamento socioambiental participativo foi um processo muito valioso e transformador, pois os participantes dialogaram expressivamente sobre o planejamento territorial da paisagem e tentaram sempre encontrar acordos ao incorporar diferentes usos e funções dos territórios que continham áreas protegidas. O fato de terem que planejar suas ações coletivamente utilizando novos conhecimentos, fez com que tivessem que encontrar consensos para a gestão do território.

Entre as análises dos resultados, o mais interessante foi a troca de saberes entre os diferentes participantes, dentro do processo de diálogo, trocando conhecimentos empíricos e novos, exercitando processos educadores com a paisagem. Suas representações e falas demonstravam suas percepções e saberes sobre os espaços, mas também seus valores e suas expectativas. Isto é, observou-se que nem todos os grupos representaram na maquete a realidade que viviam, mas sim também o que possuem de expectativas no que esperam que fossem ou se tornassem essas paisagens.

Por meio das representações das maquetes e mapas, pode-se conhecer mais sobre seus modos de vidas, suas sobrevivências, suas moradias, seus usos territoriais, mas principalmente seus valores e significados. Entre os resultados dos sentidos que estas paisagens têm para estes atores, observa-se principalmente, que a paisagem tem um significado quando é percebida como seus lugares de sobrevivência e é outra quando é percebida como uma área nas quais suas identidades possam ser novamente construídas. Geralmente os discursos são mais negativos quando a paisagem representa o passado na qual a relação com o meio era muito sofrida, já que seus ofícios eram de exploração máxima do ser humano.

O uso das maquetes e mapas como processo educador, não somente diagnosticou representações, compartilhou saberes, mas também facilitou o entendimento do espaço por meio dos conhecimentos adquiridos e exercício da interpretação das informações, assim como, possibilitou o exercício do planejamento participativo. Neste sentido, observou-se que os grupos inseriam na discussão das paisagens, principalmente no exercício de gestão, os saberes que foram trocados durante as intervenções, assim como as novas informações técnicas. O grupo tinha a possibilidade de perguntar ou questionar entre si suas dúvidas, o que enriqueceu mais ainda o diálogo e o exercício da observação e compreensão das diferentes percepções, saberes, usos, funções dos diferentes participantes dos grupos sobre os territórios.

Por meio deste intercâmbio entre os grupos, observou-se o começo de um processo de identidade coletiva e pertencimento, tanto à paisagem das quais muitos se sentiam excluídos pela extrema sobrevivência, quanto ao próprio grupo que começou a se formar com a formação dos Plantadores de Florestas. Isto é muitos participantes, que antes não dialogavam entre si por medos e desconfianças começaram a estabelecer um diálogo na busca de exercitar os diálogos para os acordos necessários no intuito de participar da gestão das áreas. Neste sentido, observaram-se a partir dos diálogos entre os grupos, que após o mapeamento, as paisagens começavam a ter outros significados, que não somente os significados individuais inicialmente expressados. Notou-se nos discursos o início de uma preocupação com a paisagem coletiva que ultrapassou inclusive os limites das áreas protegidas. Isto é, a coesão entre o grupo no final era tão expressiva que seus discursos pró-ativos muitas vezes ultrapassavam a paisagem protegida.

Nas apresentações dos grupos de diálogos e no diálogo entre o grande grupo os discursos demonstraram o quanto tinham ficado satisfeitos com as oficinas, principalmente pelas oportunidades de aprendizado, expressão, diálogo, e de ação. Muitos demonstravam satisfação com a troca de saberes, mas principalmente o quanto tinham diagnosticado os seus conhecimentos e desconhecimentos sobre alguns assuntos. Neste sentido, notou-se que o grupo começou a ter outro significado para os participantes, na qual havia a percepção de que o intercâmbio entre seus saberes qualificava suas ações.

Em relação aos resultados aos procedimentos metodológicos escolhidos, observa-se que o fato de ter utilizado a paisagem como instrumento pedagógico, facilitou muito o entendimento dos temas abordados por parte dos participantes. Observou-se que os temas técnicos quando eram apenas abordados teoricamente ficavam em um plano muito abstrato para os participantes. Trazer-los para a interpretação e representação na paisagem ajudou a trazer os conteúdos para o concreto e para o cotidiano dos mesmos. Entender melhor o que acontece com a paisagem, qual é a relação com o ser humano, entre outros, permitiu uma maior percepção sobre a importância de seus trabalhos. Isso foi constatado por meio dos diálogos nos processos de construção das maquetes e mapas e que foram registrados por meio de observações.

A paisagem, além de ter tido um papel fundamental para a percepção, interpretação e avaliação dos territórios, permitiu um alto nível de socialização. É importante ressaltar que estes grupos são extremamente humildes e com muito medo de expressar-se. O mapeamento, ao relacionar passado, presente e futuro da vida deles com novos conhecimentos, criou um ambiente de expressões, representações, opiniões e diálogos. Além disso, permitiu um melhor entendimento sobre o que são, onde se localizam e quais são os cuidados com as áreas protegidas onde atuam. Neste sentido, possibilitou uma visualização em que sentido eles podem contribuir para a gestão nessas áreas.

Outra questão importante, é que a paisagem, possibilitou uma percepção da possibilidade de relacionar o ser humano com a natureza de forma positiva, com um significado mais unificado de “vida e trabalho”. Notou-se uma maior percepção de que é possível tirar a sobrevivência da natureza de forma adequada, contribuindo para a sustentabilidade dos territórios e das pessoas, recuperando estes ambientes

por meio da inclusão social. Assim como, de que estes espaços são lugares de aprendizagem, deles, ou deles para os outros. Isto é, os discursos demonstraram que houve a percepção de que eles também podem ser educadores em suas paisagens.

A percepção da paisagem inclusive amplificou seus olhares na hora de tomarem decisões em seus ofícios. Antes, suas visões do que deveriam realizar no dia a dia do campo eram muito restritas às suas localidades de atuação do mesmo dia. Depois das oficinas, observou-se que seus planejamentos buscavam olhar para a paisagem como um todo, procurando as melhores estratégias para seus trabalhos. Inclusive, o fato de planejarem conjuntamente permitiu terem a oportunidade de dialogar mais e estreitar relações sociais. O exercício de chegar a acordos não somente melhorou as relações sociais como permitiu de forma singela o início da construção de uma identidade coletiva. Assim, como permitiu uma certa percepção de que a paisagem é um bem coletivo para eles próprios e não somente um meio de sobrevivência. O sentido do bem público é uma construção lenta, mas que nos grupos de plantadores observou-se que as oficinas de paisagem facilitaram o início desse processo.

C) Avaliações e ações.

Durante todo o processo foram realizadas avaliações parciais de como ia sendo realizado o processo e de quais modificações iam sendo necessárias. Porém de extrema relevância foi a avaliação que foi realizada com eles após a execução dos processos formativos. Estas avaliações, realizadas através de grupos de diálogos e de observações, além de obter resultados sobre suas percepções e valores, permitiu diagnosticar os conhecimentos adquiridos e posteriormente as adaptações a serem realizadas para processos futuros. A avaliação foi realizada por meio de um jogo que permitia diagnosticar as maiores dificuldades encontradas por eles.

Foi construída uma caixa, com papéis cortados em quadrados que continham uma pergunta e uma imagem associada sobre os conhecimentos abordados no processo formativo. Os participantes sorteavam (Foto 84 e 85) uma imagem e descreviam o que ela representava, caso não soubessem responder os colegas poderiam ajudar (Foto 86 e 87). A brincadeira procurou inclusive incorporar valores coletivos, na qual se um participante não sabia a resposta os outros poderiam ajudar

no intuito de não criar uma competitividade, ao contrario fomentar a solidariedade dos saberes.



Foto 84. Sorteio das perguntas G1.



Foto 85. Respondendo coletivamente G1.



Foto 86. Sorteio das perguntas G3.



Foto 87. Respondendo coletivamente G3.

As respostas eram anotadas em uma ficha (Apêndice 11) para que depois fossem analisadas para a melhoria do processo formativo. Todas as perguntas foram realizadas e para a análise das avaliações foram feitas as contagens de acertos de cada uma das 4 categorias.

Tabela 5. Acertos da avaliação analisadas por categorias.

Categorias	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Os conhecimentos biogeográficos e as relações ecológicas (24 perguntas)	12 50%	15 62,5%	11 45,8%	38 52,7%
O entendimento da restauração (24 perguntas)	15 62,5%	14 58,3%	18 75%	47 65,3%
A reconstrução da identidade (10 perguntas)	4 40%	6 60%	5 50%	15 50%
A percepção da educação ambiental (10 perguntas)	5 50%	6 60%	7 70%	18 60%

Ao analisar-se a Tabela 5 observa-se que praticamente todas as categorias tiveram um índice de acerto maior que 50% o que, frente às dificuldades que possuem, pode-se considerar uma grande conquista. Observa-se também que houve mais acertos em relação às questões perguntadas sobre o *entendimento da restauração*. Isto provavelmente se deu por ser um tema de grande interesse, já que atualmente, é o tema central de seus trabalhos e de perspectivas futuras melhores.

Observa-se que embora com índices menores tanto os conhecimentos biogeográficos e a educação ambiental, também tiveram um grau de acerto satisfatório. Pode-se notar que a reconstrução da identidade talvez seja o tema que os atores encontrem mais dificuldades, pois foi o que obteve menor índice de perguntas acertadas. Provavelmente, isso se deve ao fato que esse tema, assim como a educação ambiental nunca foi trabalhado com eles. Portanto, é a primeira vez que praticamente todos têm proximidade e oportunidade de dialogar sobre questões que se refere a quem são e quais são seus papéis.

Após as oficinas avaliativas, foram realizadas oficinas de construções de ações. Esta foi uma questão que exigiu bastantes reflexões por parte da equipe sobre como realizar-lo, mas primeiramente se havia maturidade do grupo de plantadores para realizar-lo. Isto é, frente às complexidades das outras fases do estudo pelas dificuldades que os plantadores apresentaram, houve um certo questionamento, se a construção de ações não seria de certa forma precipitada. Houve certa percepção da equipe de que, para construir as ações, seria necessário desenvolver mais intervenções e processos formativos para que os plantadores estivessem mais preparados.

Ao final, decidiu-se fazer, mas como meio formativo, na qual o próprio exercício de construir ações levaria ao processo de maturação do grupo. Foi realizado, também, como um meio de aproximação com o exercício de tomada de decisões, fomentando neles processos emancipatórios. Foi pedido, portanto, ao grande grupo de diálogo que sugerissem 10 ações que eles achassem prioritárias para a boa gestão das paisagens que eles atuam (Fotos 88 e 89). Após, os grupos apresentavam suas propostas. Como, a maioria dos plantadores tinha muita dificuldade com a escrita, a dinâmica que geralmente é realizada com tarjetas, foi adaptada e apenas realizada pela oralidade.



Foto 88. Construção das ações G1.



Foto 89. Construção das ações G2.

As respostas foram registradas pela equipe e encontram-se descritas no Apêndice 12. Para uma melhor análise de quais foram as propostas de ações mais citadas, os discursos foram divididos em categorias de respostas.

Tabela 6. Ações analisadas por categorias.

Categorias	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Melhorar a paisagem/ Cuidar/ Restaurar/Plantar arvores	2	1	4	7
Educação ambiental/Concientizar/Educar/ Ações educativas (reciclar o lixo)	3	2	2	7
Mais cursos/ capacitações/ processos formativos	2	1	2	5
Aumentar o numero de plantadores de florestas/ Divulgar o tipo de trabalho	1	1	1	3
Buscar recursos/mercado de trabalho/Investimento	1	2	0	3
Identidade Coletiva/Cooperação/União	1	2	0	3
Relação Ser Humano &Natureza	0	1	1	2

Observa-se pela Tabela 6, que as ações mais citadas foram em relação a intervir na paisagem, seja cuidando, restaurando, melhorando, ou em relação á realizar ações educadoras na paisagem. Pode-se observar também, que a realização de mais curso também foi bastante citada demonstrando uma valorização dos processos formativos. Importante, foram as ações que estão relacionadas com a identidade individual e coletiva dos plantadores, ao citarem a importância de aumentarem os números de plantadores de florestas e de que estes grupos se

fortaleçam pela união. Embora o número tenha sido pouco, representam um dado qualitativo importantíssimo, como resultados dos processos realizados com esses atores.

Em relação a este momento, observou-se que, como a equipe já havia percebido, os grupos tiveram muita dificuldade de sugerir ações e de discutir-las em grupo. Isso leva a reflexão, que para o objetivo de construir ações concretas, é necessário mais tempo de intervenção e formação com estes grupos que possuem características específicas, como uma alta fragilidade social e muitas dificuldades de comunicação.

É importante ressaltar que embora tenham sido realizadas estas avaliações e ações, com dados quantitativos complementares, as observações trouxeram os resultados mais significativos. Neste sentido, os grupos foram observados durante alguns meses após as intervenções e processos formativos. Observou-se, portanto, ao conviver com eles, em seus dias a dias de trabalho, que os processos pela qual vivenciaram influenciou principalmente em seus comportamentos e significados que davam ao seu entorno e as pessoas que se relacionavam.

Antes, observava-se que os trabalhadores não davam muito valor ao trabalho que realizavam, tentando apenas concluir os “serviços” que eram designados. Não importava muito se a árvore era plantada corretamente ou não, se em outros momentos pisavam nela ou não. Não havia muito cuidado no que representava plantarem uma árvore como significado de melhoria futura para um bem comum. No entanto, observou-se que este comportamento mudou completamente. Os plantadores começaram a dar muito mais valor às suas ações, valor ao que eles estavam colaborando com a natureza para um bem para si próprio e para os outros. A mortalidade, por exemplo, das árvores, caiu drasticamente pelo cuidado que a maioria tinha com as mesmas dando-lhe outro significado.

Também foi drástica a mudança de comportamento em grupo. Antes, os plantadores se encontravam para exercer seus trabalhos e mal conversavam entre si. Após os processos que vivenciaram de diálogos, integração e identidade coletiva, foi surpreendente como as relações inter-pessoais melhoraram. Os diálogos aumentaram, e as decisões em campo para melhorar a gestão, foram sendo exercidas. Os grupos se preocupavam mais uns com os outros, realizavam momentos coletivos de conversas, rezas, comidas. Isso possibilitou que tivessem mais tranquilidade de tomar decisões em campo em relação às suas atuações. Além

disso, observou-se que o fato de estarem construindo uma nova identidade de “Plantadores de Florestas” (Foto 90 e 91) deixou seus discursos mais autoconfiantes, e porque não dizer felizes. A perspectiva de ter um trabalho que além de contribuir com a melhoria da qualidade de vida para todos permite também educar a sociedade deu a eles um sentimento de valorização de seus ofícios. Além disso, despertou a vontade de quererem agir para contribuir com a inclusão social nas áreas protegidas, procurando pensar em ações que levem a formação de mais plantadores de florestas.



Foto 90. Entrega de certificados G1.



Foto 91. Entrega de certificados G3.

As intervenções, os processos formativos, as avaliações e ações obtiveram muitos resultados positivos, na qual a maioria deles é difícil de mensurar por serem produtos de processos qualitativos. Entre os principais resultados pode-se destacar a “qualificação” de um modo geral que esses processos deram às relações destas pessoas com as paisagens e entre eles mesmos. Pode-se dizer que estes plantadores de florestas se tornaram mais “experts” em seus ofícios de “recuperar a natureza” a partir do momento em que qualificaram seus conhecimentos sobre o funcionamento da natureza, suas funções ecológicas, as diferentes técnicas existentes de restauração, a relação com os impactos socioambientais, as identidades possíveis com essas paisagens, entre outros.

De outro lado, pode-se dizer também que a sociedade obteve, a partir do processo formativo, um trabalhador mais qualificado como resposta à necessidade de contratar serviços socioambientais na recuperação de áreas degradadas, principalmente em áreas protegidas. Desta forma, os processos formativos, contribuem para oferecer uma nova oportunidade ao trabalhador desempregado da área rural. Após os cursos de “Plantadores de Florestas”, todos se sentiram aptos

para atuarem em projetos de plantios de florestas, sendo que seus trabalhos executivos realizados após o processo formativo comprovaram essa capacitação. Os conhecimentos técnicos adquiridos vinculados ao desenvolvimento humanos permitiram fomentar trabalhadores comprometidos com suas ações de recuperar as paisagens.

Maiores ainda foram os resultados sociais obtidos do processo formativo que teve como objetivo não apenas ser uma formação técnica, mas também uma intervenção educadora e psicossocial. Neste sentido, pode-se dizer que também houve uma grande qualificação das relações humanas das pessoas que passaram pelo processo. Nos momentos de avaliação, mas principalmente na convivência diária com estes trabalhadores, observou-se que houve uma mudança na auto-estima da maioria, assim como um maior índice de ações que fomentassem a cooperatividade e a emancipação.

Também, por meio dos seus discursos podem-se observar algumas representações na construção das novas identidades individuais e coletivas relacionadas aos seus novos ofícios socioambientais: os *Plantadores de Florestas* (Fotos 92 e 93). Neste sentido, observou-se que a construção de uma identidade coletiva associada a um processo educador e psicossocial oportunizou o início da construção de uma comunidade de aprendizagem e interpretação (Brandão, 2005).



Foto 92. Plantadores de Florestas G1.



Foto 93. Plantadores de Florestas G3.

4.2.5 Discussões finais do estudo de caso

A partir dos resultados apresentados e das discussões específicas realizadas nas diferentes etapas é que pôde ser realizada uma análise mais geral no intuito de discutir os resultados obtidos em uma visão geral de todo o estudo de caso. Neste

sentido, pode-se dizer que o processo passou por vários desafios, obstáculos e construções que levaram aos maiores ou menores sucessos dos procedimentos adotados. As discussões finais aqui apresentadas buscam responder às perguntas e objetivos específicos delimitados neste estudo de caso.

Primeiramente, pode-se dizer que este tipo de pesquisa socioambiental (Gutierrez, 2010) confirma a necessidade, como propõe Pinheiro (2001), de estudar, como condição *sine qua non*, o perfil ambiental da comunidade-grupo-instituição para o qual será planejado e executado qualquer intervenção educadora. O estudo destes atores socioambientais que estão envolvidos com a recuperação de áreas protegidas, permitiu diagnosticar suas especificidades nos aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais, permitindo de acordo com Dias (2000) um planejamento mais seguro a partir das necessidades locais dando origem aos objetivos, nomeação de estratégias e ação.

Portanto, a etapa preliminar de diagnóstico e aproximação foi de suma importância neste estudo. Observou-se que grande parte dos processos educadores terem dados bons resultados nas duas etapas principais e posteriores, deu-se pela importância que a etapa preliminar com o estudo do perfil teve. Foi ela que direcionou os procedimentos metodológicos, como propõe Becker (1999) a serem escolhidos de maneira contextualizada à realidade do estudo de caso. Isto é, permitiu conhecer os atores socioambientais, construir a confiança com os mesmos e ainda escolher questões metodológicas e logísticas que foram determinantes para que os atores pudessem de fato participar da proposta de pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) e interação simbólica (Haguette, 1997).

Pode-se dizer que entre os resultados mais importantes das atividades de diagnósticos foi o de levantar dados sobre os atores socioambientais envolvidos e suas relações. Buscaram responder as cinco primeiras perguntas delimitadas neste estudo tentando responder sobre: *as características socioambientais dos atores socioambientais; suas histórias/modos de vida; suas percepções, significados e identidades sobre seus meios/paisagens; mas principalmente suas dificuldades de participar da gestão das áreas protegidas.*

Ao estudarmos as **características socioambientais** tentou-se responder a pergunta de quem são os atores socioambientais que compõe os plantadores de florestas em áreas protegidas. Neste sentido, nos primeiros diagnósticos realizados

com estes trabalhadores, observou-se que a grande maioria é proveniente do meio rural. Geralmente são trabalhadores que estão desempregados de outras atividades econômicas agrícolas e que buscam constantemente oportunidades para sua sobrevivência. São trabalhadores de extrema fragilidade social, geralmente imigrantes e que não possuem praticamente nenhuma estabilidade de trabalho e renda. Suas condições e conseqüentemente limitações sociais levam a classificar estes trabalhadores como pertencentes a um estado de pobreza, em todo o conceito do que esta palavra representa além da condição econômica (Medeiros, 2011).

Observa-se que a maioria possui uma relação muito estreita com as áreas naturais e que todos seus trabalhos estão de uma maneira ou de outra vinculados à uma intervenção na natureza. São homens e mulheres do campo que dificilmente se adaptam a um trabalho “fora da natureza”, mas que sofrem muito, principalmente as mulheres, com as condições precárias que geralmente estes trabalhos apresentam. Neste sentido, gestores e educadores devem considerar estas fragilidades sociais dos meios rurais ao planejar seus processos de gestão para estes espaços, para que os mesmos possam contribuir para uma real transformação social destas realidades, como por exemplo, a redução da pobreza.

Em relação a conhecer seus modos de vida e ***suas histórias de vida*** (Ballester, 2004; Puljadas, 1992, Caride e Meira, 1995), pode-se dizer que os resultados permitiram conhecer melhor sobre suas relações socioambientais com as paisagens que compõe as áreas protegidas. Observou-se neste estudo que o maior motivo da relação entre estes atores e as áreas naturais, ao longo de suas vidas, são devido à necessidade de trabalho e renda. A maioria não escolheu nem nascer nem viver no campo. Estão ali, por circunstâncias socioculturais que dificilmente as fazem permitir sair desse meio. Suas paisagens de vida, geralmente naturais, as condicionaram aos modos de vidas bastante simples, rústicos, e de muitas dificuldades.

Neste sentido, conhecer seus modos de vida e suas histórias de vida permitiu caracterizar o perfil de atores que podem compor uma nova possibilidade de ofício e serviço socioambiental em áreas protegidas a serem recuperadas: os plantadores de florestas. As definições mais informais determinam um ofício como qualquer atividade especializada de trabalho, profissão, emprego, ocupação, habilidade ou inclusive “meio de vida” e “modo de vida”. Estas duas últimas definições dialogam diretamente com a identidade dos plantadores de florestas com as suas paisagens,

já que, observou-se neste estudo, que o “meio” ou “modo” na verdade reproduzem as especificidades das percepções e representações sociais, destes atores, do espaço simbólico da qual provem a sua vida Cosgrove (1998).

Portanto, educadores e gestores devem estar atentos a que estas especificidades é que podem caracterizar uma identidade social particular à um ofício praticado em uma determinada paisagem/natureza. Isto é, no caso dos plantadores de florestas o fato de suas histórias de vidas estarem estritamente vinculados à trabalhos de intervenções na natureza pôde facilitar a construção de um novo ofício aliado a uma nova identidade socioambiental. Ainda mais, como neste estudo, se essas intervenções passadas foram de degradação ou exploração do meio, o fato de atuarem em um novo ofício de recuperação da natureza pode se tornar uma oportunidade de influenciar educativamente em seus modos de vida. Portanto, ampliando esta discussão às áreas protegidas em geral, estes espaços naturais ou unidades socioambientais Sammarco (2005), adquirem não somente o valor ambiental, mas também multifunções sociais, entre elas a oportunidade de criar novos *ofícios e serviços socioambientais*.

É sabido que algumas comunidades já participam tem incorporado em seus modos de vida, a relação intrínseca com a natureza de trabalho e vida indissociados (Leite, 1994). São comunidades tradicionais, extrativistas, entre outros que além de possuírem sua sobrevivência diretamente vinculada aos recursos naturais, estão cada vez mais envolvidos nas discussões sócio-políticas dos temas ambientais relacionados aos seus modos de vida, ou como discutimos aqui, à atuação de seus ofícios.

Para Sorrentino *et al* (2010), mais do que grupos sócio-econômicos, estas comunidades tem perdido o estigma preservacionista. Isto é, em outras palavras, identidades coletivas emergentes, como seringueiros, quilombolas, raizeiros, estão se objetivando na forma de movimentos sociais, de sujeitos sociais organizados (Almeida, 2008 *apud* Sorrentino, 2010). Pode-se dizer que estas comunidades exercem seus ofícios numa relação histórica de manejo da natureza, na qual vida e trabalho parecem se fundir em uma coisa única, e o ambiente é o meio onde está centrada toda vida do sujeito. São ofícios ambientais que evoluíram durante décadas entre as diferentes paisagens/territórios, seus recursos e suas comunidades. As problemáticas sociais e ambientais da crise atual, foram inseridas em seus valores,

discursos e opiniões não faz muito tempo, havendo a necessidade de reconstruir identidades com as novas realidades. (Sorrentino *et al*, 2010)

Portanto, esses ofícios *ambientais* se tornam *socioambientais*, neste novo âmbito nas quais estes grupos, não somente tiram seu sustento da natureza, mas também estão imersos e cada vez mais participantes nas discussões e problemas da relação do social com o ambiental, em âmbito local, regional e até global. São novos ofícios que se diferem, por não necessariamente extrair um recurso da natureza como os ofícios ambientais mais conhecidos e já citados. São ofícios, por exemplo, como o aqui apresentado que exercem a restauração da natureza, com grupos sociais também cada vez mais conscientes da importância, responsabilidade e valor de seus serviços e sua atuação.

Neste estudo e suas discussões, trouxemos como exemplo de um novo ofício socioambiental, a experiência dos plantadores de florestas. Isto é, não está sendo considerado como parte dos novos ofícios socioambientais, somente aqueles atores que através de suas mãos podem manipular os recursos naturais e transformá-los em subprodutos de venda, como artesanato ou alimento. Estamos considerando, como um novo ofício socioambiental, aquele que tem também, a habilidade de transformar uma paisagem degradada em um espaço de recuperação natural, por exemplo, uma floresta. Um ofício, na qual procura valorizar seus modos de vida em uma relação mais digna de vida-trabalho na natureza, e pode ser a possibilidade de construir outras paisagens que façam parte de suas histórias de vida, dando um significado especial aos seus meios.

Ao estudar a **percepção dos seus meios**, observou-se que embora a maioria possua uma história de vida geralmente sofrida, a paisagem ainda tem um significado idílico, positivo, na qual, o meio natural pode trazer também felicidade. Geralmente as paisagens predominantemente naturais permeiam todas suas lembranças, desde as infâncias, suas adolescências, seus primeiros trabalhos, até seus atuais ofícios, na qual permitiu construir diferentes significados, ora topofílicos ora topofóbicos (Tuan, 1980).

Observou-se que suas percepções ambientais estão relacionadas mais com problemas sociais básicos de sobrevivência, na qual, suas maiores preocupações-percepções não são com o ambiente e sim com sua situação social. Por outro lado, o fato de terem histórias de vida com uma relação estreita com o meio natural,

possuem muitos saberes ambientais (Hissa, 2008) que podem ser utilizados como fomentadores de uma gestão participativa.

Observou-se, no entanto, que há pouca percepção por parte dos plantadores de florestas de que as áreas que atuam são “áreas protegidas”. Por um lado, isso pode ser positivo, pois suas funções não se restringirem apenas às paisagens protegidas. No entanto, por outro lado, praticamente não há a percepção das áreas naturais como um bem público e comum, na qual eles também são co-responsáveis. Ainda, o significado de que as áreas protegidas possa ser um espaço que fomente a inclusão social praticamente não faz parte de suas percepções. Neste sentido, confirmou-se neste estudo, que gestores e educadores que fomentem processos participativos devem conhecer os significados dos meios para os atores, permitindo que os mesmos sejam resignificados sempre que o objetivo seja o benefício comum.

Em relação às identidades que emergem de suas paisagens, pode-se dizer não existe uma identidade legítima, mas uma pluralidade de identidades, construídas por diferentes grupos sociais em diferentes momentos históricos Ortiz (2006). Ainda, observa-se também que a maioria destes atores está restrita aos limites planetários de miséria, de ‘identidade da subclasse’ (Sorrentino *et al*, 2012). Suas identidades dependem de cada momento-contexto em que se apresenta sua sobrevivência. Em um momento são cortadores de cana, em outros extrativistas, em outros agricultores, entre outros. Observou-se neste estudo que a maioria de suas identidades estão vinculadas às suas atividades econômicas e suas estruturas são frágeis, podendo mudar a qualquer momento que sua sobrevivência requeira.

Estas estruturas extremamente frágeis foram um desafio para os processos de reconstrução da identidade, dos processos de pertencimento, e de emancipação. Inclusive suas identidades coletivas foram muito difíceis de serem trabalhadas, já que suas relações sociais são totalmente instáveis. Em um momento estão com um grupo, em outro em seguida estão trabalhando com outros. Pelas suas fragilidades sociais, frequentemente estes trabalhadores migram, são assassinados, desaparecem, entre outros.

Neste sentido, as identidades individuais ainda se sobrepõem às possíveis identidades coletivas, já que as lutas de sobrevivência superam os sentidos de bens comuns. Gestores e educadores devem considerar o fato de que é necessário construir constantemente o conceito de bem comum, de benefícios comuns a partir

dos processos educadores para a inclusão social. É necessário um processo formativo e participativo que os una em uma nova “comunidade”, do sentimento de identidade comum e do apelo à solidariedade (Sorrentino *et al*, 2012).

Ao tentar estudar quais eram as **dificuldades de participar** dos diferentes atores socioambientais na gestão das áreas protegidas, observou-se neste estudo que a maioria estão vinculadas a sua situação de pobreza. Observou-se que praticamente todos sofrem das conseqüências amplas que a pobreza traz discutidas por Medeiros (2011). Isto é, observou-se que quase todos os plantadores de florestas possuem falta de recursos e renda; falta de oportunidades de participar em atividades produtivas capazes de manter a subsistência; falta de voz-ativa e capacidade de ação, e exclusão dos processos de tomada de decisão, sistemas de governança e recursos legais; vulnerabilidade a desastres naturais ou causados pelo ser humano, doenças e choques econômicos; e incapacidade de promover e defender os interesses da comunidade (Medeiros,2011).

Observou-se neste estudo que, frente às suas condições de pobreza, estes atores possuem muitas dificuldades de se envolver com temas como gestão e inclusão, a na maioria das vezes nem sabem qual poderiam ser seus papéis em um processo participativo. Estas dificuldades são fomentadas pelo fator de que a maioria desses atores não teve nenhuma formação desde muito cedo, já que praticamente nenhum foi a uma escola. Como já visto, dentro deste contexto, “participar” é algo muito difícil para eles. Observa-se que desde suas infâncias até suas vidas profissionais, faltaram oportunidades de diálogos e oportunidades de ação, o que gerou uma dificuldade imensa das capacidades comunicativas.

Neste sentido, este estudo comprovou, que gestores e educadores devem ter um grande cuidado ao passar informações demasiadamente técnicas à atores socioambientais com este perfil, já que as mesmas geram um grande sentimento de impotência, dificultando mais ainda a participação. Neste estudo, para tentar ultrapassar as dificuldades de uma participação na gestão e inclusão de áreas protegidas, houve a necessidade que se traduzir e fomentar a interpretação das informações principalmente em relação a: os conhecimentos biogeográficos e as relações ecológicas; o entendimento da restauração; a reconstrução da identidade; a percepção da educação ambiental.

Quanto às ferramentas utilizadas para estes diagnósticos, como os grupos de diálogos e mapeamentos, e principalmente as observações participantes (Ballester,

2004; Becker, 1999), pode-se dizer que os mesmos foram de extrema importância para levantar fundamentalmente as histórias de vida destas populações. Conhecer a maneira através das quais estas paisagens são conhecidas e estruturadas pelas comunidades permitiu, neste estudo, pensar melhor nas estratégias para a gestão participativa dessas áreas protegidas. Estas ferramentas permitiram identificar os diferentes ideários na busca da qualidade ambiental assim como seus saberes e significados específicos de suas inter-relações evolutivas com seus ambientes (Ojeda, 1995).

Ainda, estes dados puderam ser inseridos, nesta pesquisa socioambiental, como ponto de partida nos planejamentos dos processos educadores para a gestão participativa. Isto é, as intervenções planejadas e executadas a partir dos diagnósticos realizados tentaram responder a pergunta, neste estudo, de quais processos educadores poderiam facilitar a participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais dos atores socioambientais e as áreas protegidas envolvidas.

Neste sentido, em relação à importância do papel da **educação ambiental** na gestão participativa de áreas protegidas, pode-se dizer que este estudo demonstrou resultados positivos quanto a demonstrar o quanto à educação ambiental pode facilitar processos de transformação social. Além de todo o estudo ser fomentado pelos conceitos e técnicas de educação ambiental, também havia o objetivo de sensibilizar os atores envolvidos sobre sua importância na gestão. Para isso, foi necessário realizar duas etapas de intervenções, na qual a primeira os diálogos e diagnósticos tiveram mais o objetivo de conhecer e sensibilizar sobre e a partir da educação ambiental. Já na segunda etapa, foi fomentado a partir de processos formativos a importância da educação ambiental na gestão de áreas protegidas, e a possibilidade de seu uso como instrumento educador para uma gestão participativa e inclusão social em áreas protegidas.

As diferentes etapas do projeto trouxeram resultados do processo proposto de pesquisar-agir-participar. Neste sentido, elas serviram como um processo gradual em que uma etapa servia de certa forma como “preparação” para a próxima etapa. Portanto a etapa preliminar foi fundamental para a primeira etapa, e a mesma conseqüentemente para a segunda. A primeira etapa serviu de certa forma como conhecimento e construção de um processo educador para um novo ofício

socioambiental a ser realizado na segunda etapa. Já na segunda etapa o processo formativo para o ofício de “plantadores de florestas” foi experimentado e discutido como desenho metodológico.

Os levantamentos, intervenções e processos formativos com estes plantadores de florestas foram elaborados e testados para que os resultados obtidos pudessem contribuir na construção de desenhos metodológicos de processos educadores que considerem a inclusão social em áreas naturais, na maioria das vezes protegidas, no intuito de que sejam replicados frente ao imenso número de desempregados de trabalhadores rurais.

Isto é um processo de formação que levasse em consideração as especificidades da relação social e ambiental destes trabalhadores como estas paisagens educadoras. Mas mais do que isso, que fossem experiências que contribuíssem para que a construção desta identidade pudesse cada vez mais se multiplicar, buscando um maior entendimento pela sociedade de sua importância e consequentemente um maior requerimento e valorização de seus *serviços socioambientais*.

Para tanto foi necessário, envolver-los em um processo de intervenção e formação não apenas dos conhecimentos técnicos, mas também de desenvolvimento humano e de educação ambiental crítica e transformadora (ProNEA, 2005). Isto é, além de serem capacitados nos serviços de restauração florestal, aprendendo as diferentes técnicas de recuperar áreas degradadas, também participaram de encontros sobre associativismo, segurança e saúde, integração, identidade e educação ambiental, que através de oficinas de entendimento e interpretação da paisagem visaram o empoderamento e pertencimento socioambiental. Além disso, buscou-se que os encontros os motivassem a serem participativos em diálogos e tomadas de decisões para a gestão participativa de áreas protegidas, assim como, que os incentivassem a multiplicar o conhecimento construído/adquirido.

Outra questão importante foi o processo educador em relação à identidade dos “plantadores de florestas” e sua atuação oferecendo serviços socioambientais em espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005) como as áreas protegidas. A educação ambiental tornou-se fundamental para as percepções do “comum” ao mesmo tempo que permitiu que as identidades não fossem apagadas pela coletividade. Isto é, ela tornou-se uma ferramenta para o encontro das

diferentes percepções dos meios, na qual a desconstrução e construção de novos significados dos espaços territoriais era essencial.

Portanto, uma questão importante para o fomento da participação na gestão e inclusão social das áreas protegidas foi a construção de uma identidade coletiva, que ocorreu como coloca Castells (1999), em meio a um processo de construção de identidades tendo como base a experiência. Observou-se, que os mesmos possuem uma alta necessidade de socialização que permita o fortalecimento de processos emancipatórios e a construção de saberes coletivos. Neste sentido, observou-se que são pessoas, que ao estarem envolvidas em processos educadores na qual a participação está aliada a processos formativos, se transformam em atores socioambientais na qual são fomentadas suas potencias de ação (Guimarães, 2005). Ainda, os diálogos e a trocas de percepções foram as melhores intervenções para a construção dessas identidades, sendo que os mapeamentos tiveram função especial.

Para tanto, esta pesquisa socioambiental, demonstrou, que os processos formativos participativos, como um dos instrumentos frequentemente utilizados para a socialização e troca de informações na educação ambiental, são fundamentais como processos educadores que facilitam a gestão participativa. Observou-se, também neste estudo, como o processo de pesquisa inicial, por meios de diagnósticos, é fundamental para contextualizar estes processos formativos na escolha dos temas mais adequados, urgentes e emergentes. A construção destes processos formativos, dentro do conceito de **intervenção educadora e psicossocial** (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving 2006), torna o mesmo, uma elaboração detalhada e cuidadosa. Permite a construção de materiais pedagógicos específicos com o contexto.

Neste sentido, este trabalho demonstrou que para envolver os atores em processos formativos para a participação na gestão e inclusão social das áreas protegidas, adaptar a linguagem e traduzir a tecnicidade (Avanzi e Malagodi, 2005) foi fundamental. Incorporar fotos, esquemas, desenhos, materiais adaptados, mapas entre outros instrumentos para serem interpretados foi extremamente eficiente para criar um ambiente mais confortável de comunicação e de aproximação entre as diferentes concepções, preposições, idiomas e dialetos.

Aliado a isso, a técnica dos **grupos de diálogos** (Krueger, 1991) como estratégia formativa, dentro dos processos educadores, também se tornou essencial, já que possibilitou o encontro dos saberes, o exercício dos acordos e a construção dos saberes coletivos. Além disso, ajudaram a sanar dúvidas, por meio da solidariedade, que muitas vezes, pela falta de esclarecimento dos maus entendimentos ou de informações confusas quase colocavam todo processo a perder.

Contudo, nos resta ainda discutir e tentar responder, se a percepção e interpretação da paisagem em um processo educador foi uma ferramenta facilitadora.

Em relação **ao mapeamento sociambiental participativo** (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011) que acompanhou as diferentes etapas deste estudo pode-se dizer que foi a ferramenta diferencial para os resultados obtidos. Principalmente pelo fato que o mapeamento tornou-se um instrumento processual, de registro e ação, que acompanhou desde os diagnósticos, os processos formativos, à participação na gestão propriamente dita. Observou-se, portanto que é interessante utilizar esta técnica que usa a paisagem como instrumento pedagógico (Benayas, 1992), durante todo o processo educador e não apenas no “antes” como diagnóstico ou no “depois” como avaliação, como muitas vezes acontece.

Quanto a sua eficiência metodológica, pode-se dizer que atingiu todos os objetivos propostos, no sentido de facilitar os processos de gestão participativa como um instrumento educador. Educador no sentido, de troca de percepções, de resignificação dos territórios, de exercício do comum por meio do planejamento, de tradução de linguagem técnica e de aprendizado da participação.

É importante ressaltar, que a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais, tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços educadores. Demonstrou a partir dos resultados obtidos com o mapeamento socioambiental participativo, ter sido uma eficiente técnica para o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como os conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das paisagens para a gestão das áreas protegidas.

O uso de mapas e maquetes em atividades de planejamento territorial, além trazer mais segurança pelo exercício prático, ajudou a refletir os problemas socioambientais olhando a complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas na paisagem. Além disso, facilitou as reflexões de ações educadoras necessárias para a gestão participativa de áreas protegidas.

Neste estudo de caso, a percepção da paisagem permitiu aproximar os plantadores de florestas no planejamento territorial das áreas protegidas a serem restauradas. A partir do conhecimento das suas histórias de vida e conseqüentemente modos de vida pode-se refletir e construir um processo formativo para a concepção de um novo ofício socioambiental que fomenta a gestão participativa e a inclusão social. Por outro lado, aos plantadores de florestas ao conhecerem e entender melhor as funções das áreas protegida também se sensibilizaram quanto à necessidade de sua conservação e a necessidade do compromisso deles neste objetivo comum. Isto é, a interpretação, percepção da paisagem permitiu processos de significação, resignificação, desconstrução e reconstrução das representações sociais sobre os territórios das áreas protegidas, levando ao pertencimento de uma paisagem mais coletiva e uma gestão mais compartilhada.

Neste sentido, todos os resultados obtidos do estudo que ocorreram em praticamente 5 anos de pesquisa participativa foram analisados e permitiram a construção de algumas premissas para a elaboração e replicabilidade destas intervenções educadora e psicossociais. Considera-se, portanto, que para a multiplicação destes ofícios e serviços socioambientais com o intuito de fomentar a gestão participativa e inclusão social em áreas naturais protegidas, é necessário e fundamental:

1. Capacitar trabalhadores rurais que estão desempregados para oferecer serviços de recuperação de áreas degradadas, como Matas Ciliares, Reserva Legal, APPs, oferecendo assim ofícios socioambientais diferenciados frente à nova demanda gerada pela atual crise ambiental;
2. Envolver faixas de setores da sociedade de baixa renda e com discriminação de gênero, em processos formativos que viabilizem conjuntamente a

Conservação da Biodiversidade, a Recuperação de Áreas Degradadas e a Geração de Trabalho e Renda;

3. Redimensionar as áreas protegidas como paisagens que permitam oferecer dentro dos seus serviços ecossistêmicos estes serviços socioambientais e fomentem a geração de trabalho e renda como uma alternativa de inclusão social em espaços naturais;
4. Resgatar os saberes locais, assim como valorizar os costumes e culturas regionais, percepções e representações individuais e coletivas destes trabalhadores para contextualizar a construção dos processos de formação e fomento das capacidades em restaurar estas áreas;
5. Estimular o sentimento de pertença e co-responsabilidade destes trabalhadores diante das questões socioambientais e culturais dos espaços de atuação fortalecendo o desenvolvimento da sustentabilidade local, assim como incentivar os processos de emancipação e de lideranças na multiplicação desses conhecimentos;
6. Envolver os trabalhadores em processos de educação ambiental que visem não somente o desenvolvimento técnico, mas também humano, no sentido de sensibilizar-los da importância de suas ações, do empoderamento de suas identidades individuais e coletivas e da construção dos saberes coletivos;
7. Elaborar materiais técnico/didáticos através das experiências vivenciadas nos projetos que contextualizem as especificidades dos trabalhadores e suas paisagens, no sentido de implementar cursos de formação permanentes como alternativa socioeconômica;
8. Fortalecer projetos socioambientais através do vínculo com as Políticas Públicas locais e regionais que possibilite uma maior sustentabilidade das ações através do envolvimento dos diferentes setores da sociedade com estes atores socioambientais;

Portanto, pode-se dizer que os resultados obtidos neste estudo foram positivos quanto aos processos educadores para uma gestão mais participativa das áreas protegidas e suas comunidades, neste caso as áreas protegidas a serem recuperadas. Após os processos educadores notou-se um gradual aumento na quantidade e qualidade da participação dos diferentes atores que a médio – longo prazo podem levar a redução da pobreza, a partir da inclusão social em áreas protegidas.

Mais do que isso, observou-se um aumento gradual no envolvimento dos atores em ações que levassem às transformações sociais desses territórios. Isto é, notou-se uma maior sensibilização e respeito das multifunções que estes espaços possam exercer para os diferentes atores. A paisagem das áreas protegidas a serem recuperadas se tornou um lugar de construção social nas quais os atores socioambientais, tiveram a oportunidade por lutar pelos seus direitos coletivos como diferenças culturais, identidades coletivas, autonomia e autodefinição dos povos (Silva e Sato, 2010).

Por fim, observou-se que utilizar procedimentos metodológicos que envolvessem a educação ambiental e a paisagem possibilitou que os atores socioambientais pudessem resignificar as Florestas Estaduais como paisagens educadoras e socioambientais.

4.2.6 Conclusões do estudo de caso.

Os diálogos entre conservação e sobrevivência continuam desafiante entre gestores e educadores. A sociedade atual necessita de trabalhadores, ou como estamos refletindo, de novos ofícios socioambientais, para atuarem frente a uma realidade urgente de restauração e manutenção das áreas naturais. Mais especificamente a sociedade precisa imediatamente recuperar as suas áreas degradadas e a maioria dos cidadãos não tem tempo nem afinidade para isso, criando uma nova demanda de mercado, mas também uma nova demanda social. Esta demanda passa por uma relação de trabalhadores em espaços naturais, na maioria das vezes dentro de áreas protegidas, na qual estão tirando seu sustento, criando sua identidade e oferecendo serviços à sociedade.

O que fortalece chamar estes novos ofícios de socioambientais, da atuação já conhecida do trabalhador rural, é exatamente o diálogo entre o socioambientalismo e os novos direitos (Santilli, 2004). Isto é, estes ofícios não vêm do nada, eles emergem de uma necessidade urgente da sociedade frente à crise ambiental. Há uma necessidade desta mão de obra qualificada, mas mais que isso há a necessidade de uma mão de obra humanizada, a partir do momento em que se lida com ecossistemas sensíveis, energéticos e extremamente orgânicos. Para a implementação de uma verdadeira floresta, que possua uma identidade com a sua comunidade, não bastam máquinas e mudas de árvores, é necessários mãos e olhares cuidadosos. Portanto, existe uma necessidade da construção de identidades do ser humano e as florestas.

Ainda, dentro da discussão dos novos direitos, no âmbito da redução da pobreza citado no Plano Nacional de Áreas Protegidas, os ofícios socioambientais são uma possibilidade de inclusão social em áreas protegidas. No entanto, ao revisarmos a pouca bibliografia específica que há sobre o tema, percebe-se que a maioria dos diálogos ainda está centrada na participação do entorno na gestão de Unidades de Conservação.

Isto é, a maioria dos trabalhos e pesquisas trata a palavra “inclusão” como sinônimo de “participação”, como se a gestão participativa desses recursos destas áreas protegidas fosse suficiente para que suas vidas e realidades fossem incluídas nessa paisagem. Torna-se necessário uma reflexão mais abrangente desta chamada “inclusão social” em áreas protegidas, no sentido de demonstrar que para isso não basta apenas participar da gestão, mas também criar oportunidades de mudanças na relação entre ser humano & natureza na quais as paisagens se tornem cada vez mais multifuncionais, como “o lugar de vida e trabalho” (Leite, 1994). Entre elas, a função de “restaurar” tem um valor social, ambiental e econômico extremamente importante, mas se torna fundamental em seu valor simbólico na qual se busca as transformações socioambientais nos “modos de vida”, na construção de identidades que sejam exemplos de mudanças.

Portanto, a inclusão social está além da presença da sociedade civil em fóruns legais de discussão de manejo dos recursos, como Conselhos Gestores ou Planos de Manejo. A inclusão social, nas áreas protegidas, deve partir da premissa de que há ou haverá uma identidade construída destas pessoas com estas áreas, seja por uma evolução histórica antecedente, seja por um processo atual de

construção do pertencimento (Sá, 2005). Quanto aos processos de pertencimento, a educação ambiental também tem sido umas das principais ferramentas ao contextualizar territórios e atores socioambientais na dialógica entre o local e o global pelo surgimento de formas criativas de enfrentamento a crise socioambiental com toda a especificidade de cada local e de cada cultura (Sorrentino, *et al* 2010).

Esta inclusão social em áreas protegidas que dialoga com a identidade por meio de um processo de pertencimento além de ter uma relação direta com as pesquisas e ações da educação ambiental precisa também de uma forte intervenção de políticas públicas. Uma política pública que fortaleça a criação e valorização de novos ofícios socioambientais nestas áreas protegidas. Assim como, que incentive os processos de formação deste grupo social, pois a exemplo dos plantadores de florestas, os mesmos poderão ser inclusos na sociedade em empregos formais e não marginalizados, como também formar cooperativas, fortalecendo a sustentabilidade, emancipação e autogestão local. Segundo Sorrentino *et al* (2010) a partir da consolidação de identidades preocupadas com as responsabilidades pessoais perante a busca pela sustentabilidade da vida, estaremos mais próximos de alcançarmos a sustentabilidade dos próprios processos educadores.

Estas áreas protegidas podem, além de ser uma possibilidade de oferecer serviços ambientais para a sociedade, como água, oxigênio, conforto climático entre outros, também oferecer uma oportunidade de geração de trabalho e renda, através dos serviços socioambientais principalmente no que se refere a recuperação e manutenção da biodiversidade e sociodiversidade. Dentro da Avaliação dos Ecossistemas do Milênio (MA, 2005) poderíamos inclusive dizer que os novos serviços socioambientais, como os dos plantadores de florestas, se enquadram tanto no serviço de abastecimento quanto nos serviços de cultura que os ecossistemas podem oferecer, já que da restauração da floresta estes trabalhadores obtêm benefícios materiais e não-materiais. Ainda, se analisarmos a longo prazo, contribui também no serviço de regulação, já que ao produzir e manter florestas em pé beneficia indiretamente a sociedade em geral com o aumento do conforto climático, qualidade da água e solo, entre outros.

Novamente ressalta-se aqui que uma educação ambiental crítica e transformadora (ProNEA, 2005) tornou-se uma ferramenta facilitadora dos processos educadores nesta pesquisa, não somente na importância da participação, no resgate

de valores, na interpretação das informações, na mediação de conflitos e interesses, nos processos de identidade e emancipação. Através deste trabalho, observou-se que ela também contribuiu para a o sentido de bem comum, de pertencimento territorial, assim como da percepção das paisagens como lugares de múltiplas funções sociais e ambientais, inclusive educadora.

Portanto, foi fundamental realizar as intervenções educadoras sob um olhar psicossocial, na qual os procedimentos procuraram envolver e analisar os atores em todos os âmbitos como sujeitos históricos: sua ontogênese, socialização e cognição. Além disso, a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 05), tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços educadores.

Neste sentido, os procedimentos aqui adotados para um processo de pesquisar, educar e agir com Plantadores de Florestas podem contribuir nas reflexões sobre os possíveis desenhos metodológicos a serem construídos de educação ambiental com as áreas protegidas. Este estudo de caso demonstrou que para a gestão participativa destas áreas os processos educadores, sob um olhar psicossocial, devem considerar o mapeamento da complexidade territorial para uma percepção mais ampla das funções e significados destas paisagens. Tratou-se, portanto, por meio da educação ambiental, de resignificar estes territórios como paisagens socioambientais e educadoras a partir das multifunções sociais e ambientais que possuem para seus atores envolvidos.

Portanto, a experiência dos plantadores de florestas, nos trouxe a dimensão da necessidade não somente que trabalhadores abram berços e plantem árvores, mas também que percebam e entendam seu espaço de atuação, assim como construam em sua identidade a importância e consequência de seu trabalho. Para isso, é necessário oportunizar que as áreas protegidas sejam resignificadas, e que a percepção destas paisagens como ambientes educadores e de transformação social, faça parte das representações individuais e coletivas destes trabalhadores. Mais do que isso, que as intervenções educadoras e psicossociais permitam que a relação entre humanos e florestas, na qual podem ser construídas comunidades de aprendizagem, possam ser a oportunidade permanente da construção dos saberes coletivos.

Por fim se torna fundamental pesquisar desenhos metodológicos de processos educadores para as áreas protegidas, no intuito de dialogar suas funções ambientais e socioambientais para a sustentabilidade territorial. No entanto, nada disso será possível, se fortes políticas públicas não fomentarem o redimensionamento das áreas protegidas como paisagens que permitam oferecer dentro dos seus serviços ecossistêmicos estes novos serviços socioambientais e fomentem a geração de trabalho e renda como uma alternativa de inclusão social em espaços naturais.

Apêndice 8. Roteiro de entrevista para as histórias de vida.

Apresentação: Oi... Tudo bem? Estamos aqui hoje, de novo, para continuar aquele trabalho, lembra? De entrevistas. A gente começou com aquela entrevista coletiva, para que o pessoal fosse se acostumando, perdendo o medo... Agora, a gente vai chamar todos, um por um, para conhecer um pouquinho mais da história de vida de cada um....

Pergunta inicial: Dona.. ou Sr.. Gostaríamos de conhecer sua história de Vida, então, por favor, conte pra nós onde tudo começou? Onde começou a sua vida? desde seu nascimento...

1. ORIGEM

Perguntas auxiliares:

- Como é a cidade onde nasceu? Nasceu em casa? Ou no hospital?
- Quem eram seus pais? De onde eles vieram? Como era a casa onde moravam?
- Quem cuidou de você?

2. INFANCIA

- Como foi sua infância? Quem cuidava de você? Qual era sua brincadeira preferida? Onde Moravam? Como era a casa? E os irmãos?
- Tem algum fato engraçado que você lembra dessa época?
- E um fato triste?
- Se fosse voltar à infância, o que você viveria de novo?

3. ADOLESCENCIA

- Como foi? O que você gostava de fazer? Começou a namorar novo(a)?
 - Como era com seus amigos? Como era com os vizinhos? Onde morava?
- Mudou de Casa por problemas na família?

4. CASAMENTO FILHOS

- Quando casou? Foi junção ou casamento? O que a família achou?
- Foram morar em outro lugar? Foram morar com a família?
- Engravidou antes ou depois? O que você lembra de bom dessa época? E de ruim?
- Se tivesse que fazer de outro jeito como faria?
- E os filhos?

Apêndice 9. Entrevista individual

Introdução:

1º Coletivo - Explicar o porquê da entrevista, da continuidade.

2º Individual – Resgate do último trabalho e mudança para o atual.

Objetivos:

1º Observar como eles se percebem no ofício.

Perguntas:

1. Comparar o trabalho atual com o antigo: qual a diferença?
2. E como você se sente neste novo trabalho?
3. Faz de conta que eu sou um novo trabalhador, meu nome é Patrícia, vou trabalhar com vocês e preciso que você me explique que trabalho é esse.

O que vocês fazem?

Quem são vocês?

Como vai ser meu dia a dia?

Pra quem eu trabalho?

2º Observar o quão importante é esse trabalho para eles.

Perguntas:

1. Você acha que esse trabalho pode ser importante para o que? Para quem?
2. Para que serve esse trabalho?
3. E porque vocês plantam árvores?
4. O que vai resultar no final?

3º Observar o que esperam para o futuro.

Perguntas:

1. O que você gostaria para o seu futuro?
2. Você gostaria de mudar de trabalho? Qual seria?
3. O que você mudaria/melhoraria nesse trabalho?
4. Qual pode ser o futuro desse trabalho?

5. E o que você acha desse futuro?

4º Observar o conhecimento biogeográfico utilizando a pasta com figuras (foto ou desenho).

Perguntas:

FIGURA DE UMA SEMENTE

FIGURA DE UMA FOLHA

O que é isso? Para que serve?

FIGURA DE UMA ÁRVORE

FIGURA DE UMA FLORESTA: Biodiversidade, sucessão, ecossistema.

1. O que é isso? Para que serve?
2. O que tem dentro?
3. Quais são as partes?
4. O que cada parte serve para outra?
5. Como começa?
6. As árvores são todas iguais? Por quê?

FIGURA DE UMA ÁREA DEGRADADA: a mesma foto anterior antes da recuperação.

1. Por que ela ficou assim?
2. Que atividades podem ter deixado assim? O que aconteceu? Quando fica assim?
3. O que pode mudar nesse lugar?
4. Qual o problema de ficar assim? Que tipo de problema traz se ficar assim?

* Explicação da área sem floresta*

5. Qual a diferença agora?

FIGURA DA ÁGUA

1. O que é isso? Para que serve?

FIGURA DE UM RIO

1. O que é isso? Para que serve?
2. Onde começa? Onde termina?
3. Onde está o rio?

FIGURA DELES RECUPERENDO A MATA CILIAR

1. O que estão fazendo?
2. Por que do lado do rio? Para que?

FIGURA DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA

1. O que é isso? O que tem nessa imagem?
2. Como se chama um lugar onde tem vários rios que se interligam?

FIGURA DE UM VIVEIRO

1. Para que serve? Para onde vai?
2. O que se faz com isso?

** Direcionar para plantar árvores e Explorar o tema de recuperação**

FIGURAS NUMERADAS DAS TÉCNICAS

1. Quais são as diferentes formas de recuperar?
2. Quais as diferentes técnicas?

SEM FIGURA

1. Quais os cuidados que se tem que ter no campo? Segurança?
2. Já ouviram falar o que é Educação Ambiental? O que é? Vocês já participaram?

FIGURA HOMEM OBSERVANDO A NATUREZA

1. Qual é a relação para você do ser humano, homem e mulher com a natureza?
2. Qual pode ser a relação do homem e da mulher com a floresta? Quais os benefícios?
2. Como podem viver junto?

Apêndice 10. Síntese e Análise das Entrevistas com imagens.

Quadro 28. Discursos e Análises por tema.

tema	Discursos	Análises/Unidades de Registro
ÁREAS DEGRADADAS	<p>Se permanecer assim degradado: P2. O lugar perde a força e seca a água. P4. Falta água, falta oxigênio, mexe com a saúde, é ruim para tudo. P6. Pode secar os rios e os passarinhos não tem mais onde ficar. P7. Vai acabar a água, vai secar o rio. Seca tudo mesmo, morre, acaba em nada. P8. Morre a natureza, o rio sente. P9. A água vai secar.</p>	<p>Para melhorar uma área degradada todos disseram que deveria ser feito o trabalho que fazem. Portanto eles têm a percepção da função e objetivos de seus serviços, talvez eles não tenham apenas a percepção da representação regional, nacional e internacional que isso representa.... Reforçar esta parte. Eles têm a percepção de que a água “acaba” ou “seca”, mas ninguém explicou de uma forma que desse a entender que a terra e as raízes funcionam como uma esponja.. Explicar melhor o funcionamento.</p>
FOLHA	<p>Importância da folha: P2. Puxar gás carbônico, para fazer sombra. P3. Ajuda a limpar o ar, serve de esterco. P4. Serve como remédio. P5. Serve para esterco, para formiga comer. P6. Serve para fazer sombra, para grilo comer. P7. Serve para florescer, para deixar tudo verde. P8. Serve para dar oxigênio pra gente respirar. Deixa um ar fresco, gostoso. P9. Folha é uma vida, serve para dar oxigênio pra terra, pra nós mesmo respirarmos e serve para muitas outras coisas que eu não sei dizer. Protege o solo, deixa mais úmido.</p> <p>A folha para árvore: P1. Não serve para nada, quem serve é a raiz. P2. Se tiver bastante folha a árvore se firma mais na terra. P3. É o meio dela respirar. P6. Ajuda por que é a vida dela. Ajuda muito para fazer sombra, fazer os galhos. Serve para dar vida para a árvore pois ajuda a florir e a fazer ela ficar mais bonita. P7. Importante por que faz sombra, por que sem as folhas estava tudo seco. P8. Serve para sombra. É uma vida, mostra que ela tá viva. É a mesma coisa da comparação de uma mãe com um filho, se você não tem um filho perto você não é nada. Quando brota as folhas tá vivendo de novo. P9. A árvore sem a folha não tem vida. As folhas protegem os galhos para eles não secarem com o calor do sol.</p>	<p>Somente P3 identificou a folha como sendo o meio da árvore respirar. Não há muita percepção de que a folha é como se fosse um “órgão” da árvore e que faz a relação com todo o sistema de vida e funcionamento dela. Não houve quase nenhuma correlação com a fixação do gás carbônico A percepção está bastante vinculada com a troca de gases, com a produção de húmus, e com a relação utilitarista do uso humano da sombra. Explorar mais o real funcionamento da troca de gases com os problemas ambientais atuais. Explorar mais que assim como nós temos órgãos para funcionar a folha é um elemento importantíssimo para o funcionamento da árvore (crescimento, poda, ciclo do carbono, esterco...)</p>
ÁRVORE	<p>Partes de uma árvore: P1. Galho, raiz e a terra que é boa. P2. Raiz, caule, folha e fruto. P3. Raiz, tronco, galho e folha. P4. Folha, galho e tronco. P5. Raiz, tronco, galho e folhas. P6. Galho, folha e raiz. P7. Tronco, galho, folhas e fruto. P8. Galho e folha. P9. Galho e folha.</p> <p>A árvore funciona/serve: P1. A árvore funciona para sempre e nunca morrem. As mudas morrem por que ainda não pegaram raiz. P2. As árvores se alimentam pela água e pelo gás carbônico. P3. As árvores se alimentam pela raiz, aí ela cresce e dá fruto. P4. A árvore serve para dar oxigênio para nós e para fazer sombra. Se fosse um pé de fruta é para nós colhermos o fruto e comer. Se for para remédio aí já é um pé de remédio. P5. A árvore se alimenta do orvalho, da água, do adubo. Ela é uma vida e tem que cuidar dela, cuidar de uma árvore é como cuidar de um filho, tem que ir cuidando. P6. Árvore é uma natureza, serve para fazer sombra, para fazer balanço, serve para brincar. Sem ela não tem natureza. Ela vem pela terra, pela adubação. Se tiver terra boa, vem uma árvore bonita, senão vem uma árvore mais fraquinha. Joga um adubo ela vai e come para ficar forte, depois cresce, flori, dá galho, dá folha, fica bonita. E tem sede também. P7. A árvore se alimenta da terra, água, chuva, tudo é importante para ela, o vento também. Ela serve para florir, para sombrear as águas, sombrear para brotar mais água. P8. Tem muitas árvores para remédio, tem para os passarinhos sentar. P9. A árvore dá oxigênio, através da árvore você tem um dia melhor,</p>	<p>Nenhum deles falou todas as partes juntas, demonstrando que necessita de um reforço de conhecimento de todas as partes, mas principalmente da interligação entre elas.</p> <p>Existe muita confusão de como funciona uma árvore, há a necessidade de esclarecer para entender as partes e ligações. A visão para o que serve é bastante utilitarista humana, para remédio, para sombra. Pouco para o que serve para a natureza, para o ecossistema, para outros seres, reforçar as ligações sistêmicas.</p>

	ela vai te trazer sombra.	
MATA	<p>O que tem dentro de uma mata:</p> <p>P1. Bicho, cobra, tatu, lagarto, cachorro do mato, onça, macaco. Ter vários tipos de árvore é importante por que puxa mais planta, faz sombra (uma para outra?).</p> <p>P2. Vários tipos de árvore, o que é importante por que uma ajuda a outra pela própria semente, pela sombra. Tem cipó, tem passarinho, bicho. Mata começa a se formar quando o homem começa a cuidar. Pode vim sozinha ou pelas fezes do passarinho e vai crescendo pela própria natureza.</p> <p>P3. Vários animais. Vários tipos de árvore por que o passarinho leva a semente e assim vai distribuindo novas mudas. É importante ter várias árvores porque os passarinhos não se alimentam tudo da mesma coisa. Tem nascente, rio.</p> <p>P4. Tem vários tipos de árvore por que se fosse tudo igual teria só remédio igual, então acho que por isso que tem essa diferença, coisa da natureza mesmo, deus já faz isso.</p> <p>P5. Tem bastante vida, aves, insetos, bicho. É importante ter vários tipos de árvore por que você planta uma árvore e vai que ela dá um fruto que um passarinho come, se você plantar só árvore que não dá esse fruto como o passarinho vai se alimentar?</p> <p>P6. Tem árvore de muitos anos, tem a semente dela que caiu no chão e nasceu outra. Tem uma que dá espinho e cipó, tem outra que já dá umas árvores mais bonitas. Com diferentes árvores fica mais bonita a mata. Tem rio, mina, aves, bicho. As árvores e os bichos se relacionam, pois convivem ali e tem as frutas para eles comerem.</p> <p>P7. Se fosse apenas árvore que dá fruta, muitos frutos iam estragar. Se fosse só árvore sem fruta, não teria para os pássaros e os bichos comer.</p> <p>P8. Tem leão, macaco. Deus deu as coisas tudo diferente, então ele já deu as árvores cada uma com o seu nome e isso é bom por que existem muitos remédios dentro da mata.</p> <p>P9. Tem muitos seres vivos. Tem tudo quanto é tipo de espécie de bicho, tem borboleta, passarinhos, tatu, cobra, aranha, tem todos os insetos e eles precisam da mata para sobreviver, pois não se alimentam de qualquer coisa, às vezes precisa de uma raizinha ou um brotinho. Tem muitas árvores diferentes devido à própria natureza, vem um passarinho comer um mamão e depois faz seu cocozinho e ali vai nascer um pé de mamão, vem outro ser com mais um tipo de semente e já é outra planta e aí vai diferenciando. O vento leva uma semente longe, então acho que é por aí essas diferenças.</p>	<p>Existe um certo conhecimento de que existe diferentes espécies em uma mata, embora não expressem que existe diferentes funções, como pioneiras, secundárias...</p> <p>Também não houve muitas referências de nomes de animais, nem da palavra biodiversidade, demonstrando a necessidade do conhecimento do conceito e do conhecimento das relações entre fauna e flora.</p> <p>Usar o conhecimento dos “remédios” como conhecimento de diversidade.</p> <p>Explorar mais o conceito de uma árvore puxa a outra e da dispersão por pássaros.</p> <p>Todos disseram que existem vários tipos de árvore dentro de uma mata, o que relacionam com a alimentação dos animais, normalmente com a dos pássaros. Apenas P9 identificou os pássaros e o vento como dispersores de sementes.</p>
MATA CILIAR	<p>Importância da mata ciliar:</p> <p>P2. O rio por que mantém limpo e não deixa ter erosão.</p> <p>P3. Ajuda a tirar a poluição do ar e a aumentar as minas, as nascentes.</p> <p>P4. Deixa o com outro ar, tudo de bom. Melhora até a cidade.</p> <p>P5. Serve para o rio, para as árvores. Ela filtra a água, põe mais minas, para o lixo que vem com a correnteza.</p>	<p>P3 relacionou corretamente o termo com o seu significado. O termo também foi citado por alguns outros plantadores, mas não com o significado correto.</p> <p>São correlacionados vários tipos de objetivos, mas geralmente são finalidades de florestas em geral.</p> <p>Explorar mais os objetivos de uma mata CILIAR é o efeito de borda que gera para a recuperação de rios e ecossistemas, como o efeito esponja.</p> <p>O termo minas é mais utilizado que nascentes.</p>
	<p>Tempo para recuperar uma mata:</p> <p>P2. Uns cinco anos mais ou menos.</p> <p>P3. Mais ou menos uns trinta anos.</p> <p>P6. Uns dez anos, mas se a terra for boa e cuidar com cinco anos já está com umas árvores que até já conserva o rio.</p> <p>P9. Uns cinco ou seis anos.</p>	<p>Noções de que uma mata se recupera entre 5 e 6 anos, mas sem noções de diferentes estágios, e de que “recuperar” é um estágio final de floresta consolidada com elementos ecológicos. Apenas P3 tem uma percepção mais longa.</p>

AGUA	<p>Importância da água:</p> <p>P1. Para mina de água, para as plantas, para lavar a casa e tomar banho.</p> <p>P2. Principalmente para beber. Manter a árvore em pé, verde, e para manter os animais.</p> <p>P3. Para re-hidratar o corpo, matar a sede, fazer um cafezinho, tomar banho. Serve para todo mundo, não só nós, mas também para animais, pássaros.</p> <p>P4. Ela é muito boa pra tudo, pra matar a sede, água ninguém fica sem. Água é boa pra fazer uma comida, pra tomar banho, pra você tomar um comprimidinho. Sem água o planeta acaba. É boa pra saúde.</p> <p>P5. Para beber, pra dar vida pra natureza, pros animais viver dela, não é só para os seres humanos.</p> <p>P6. Água pra gente é tudo, serve para beber, tomar banho, criar os peixes, para servir a natureza.</p> <p>P7. Água é vida, serve pra tudo, sem ela não tem como viver. Serve para beber, para tomar, pra fazer comida, pros pássaros, pra nós, pra tudo.</p> <p>P8. Sem água você não vive, serve para lavar uma roupa, para comer, para beber. Para a natureza serve pras árvores, perto do rio as árvores ficam mais bonitas.</p> <p>P9. Se tirar a água de mim eu não sobrevivo. Com a água você pode regar e fazer outra planta, serve para o banho, para fazer arroz. A água abastece muitas famílias e também a natureza.</p>	<p>A água foi relacionada principalmente para beneficiar o ser humano. Existe uma predominância quanto a percepção utilitarista para o ser humano, embora muito correlacionam sempre depois que “também” serve para a natureza. As principais relações são com necessidades básicas, como comer, beber e tomar banho.</p>
	<p>O que é/serve o Rio/Figura de uma Bacia Hidro:</p> <p>P1. Serve para correr no meio da onde nasceu. Deve nascer em algum lugar e não sei para onde vai.</p> <p>P2. Rio é onde que cuida da natureza, mantém os peixes para sobreviver. Com o tempo forma um rio ou pelas minas. Tem começo, depois vai se formando e vai rumo ao mar.</p> <p>P3. Rio é continuação de uma nascente e vai para o mar. Serve para distribuir água para a gente, animais e floresta.</p> <p>P4. Rio começa, nasce lá longe e vai indo, vai se transformando num córrego, depois vem um rio, um lago e vai aumentando, a tendência é aumentar. Aí ele vai pra ser limpo e depois abastece a cidade. Um rio serve para pescar e antigamente até se banhava no rio.</p> <p>P5. De um rio você tira um alimento dele. Ele vem da nascente e acho que não tem fim, vai para o mar.</p> <p>P6. Rio é bastante água, tem muita espécie de peixe dentro dele. Passa em volta de muita natureza e vai longe. O começo dele é na nascente e aí some, acho que não tem fim por que se tiver o final desbarranca tudo. Tem que continuar, vai juntando com outros rios. Para a natureza é importante por que passa em volta das árvores, tem os bichos, serve pra muita coisa.</p> <p>P7. Rio é a casa dos peixes. Ele tem começo, mina da terra, e vai para o Tietê porque vai descendo o nível do rio. E para a natureza ele é importante para aguar as árvores.</p> <p>P9. Um rio é uma vida. Tem começo, mas acho que não tem fim por que dizem que todas as águas deságuam no oceano. Para a natureza ele é importante para umedecer, para dar força pra ela crescer, pra manter a água ali. O rio passa o oxigênio para as árvores e elas fazem sombra para o rio.</p>	<p>A maioria relaciona o rio como sendo importante para a natureza e disseram que esse tem um começo, mas não tem um fim. Existe a percepção de que existe começo e continuação, mas a maioria se confunde ao definir o fim do rio. Existe o vínculo do rio para a alimentação, principalmente com os peixes. Há também comparações entre o “antes” e “depois” mostrando percepções de mudanças temporais. Apenas P3 soube identificar uma bacia hidrográfica. Outros plantadores citaram a palavra bacia, mas não têm conhecimento do que significa. A figura talvez tenha ficado difícil de interpretar para vermos quem ia reconhecer uma bacia hidrográfica. Em uma próxima intervenção talvez seja melhor perguntar o que é uma bacia hidrográfica.</p>
SEMENTE	<p>O que é/serve:</p> <p>P1. Serve para a planta por que nasce, cresce e dá.</p> <p>P2. Quanto mais se planta, mais se tem. Para a natureza é importante por que gera mais ar puro. Quanto mais plantação, mais folha e a folha puxa as impurezas, o gás carbônico.</p> <p>P3. Serve pra plantar, nascer árvore e fruto. Para a natureza é importante para nascer mais árvores e contribuir para limpar o ar.</p> <p>P4. Com a semente você vai plantar e vai colher. E pra natureza é importante por que vai soltar o oxigênio, cada árvore solta oxigênio. É bom pro trabalho, pra comer.</p> <p>P5. É dela que vêm as árvores. Se for uma semente de mato ou de árvore mesmo o passarinho vai e come, depois faz o cocozinho dele e nasce outra.</p> <p>P6. Servem para plantar na terra pra nascer, pra comer. Pra natureza a semente é importante para conservar a área limpa, pra nascer ali, pra cuidar. Serve pra comer, depois colhe e come. Para ela ser importante para as árvores vai depender da quantidade sombra que vai fazer, da qualidade da semente e do jeito que ela convive na terra. Se plantar no meio das arvorezinhas uma planta que dá maior que ela, já estraga por que ela vai tirar a força da arvorezinha, a vitamina que esta tem na terra a outra plantação vai comer.</p> <p>P7. Semente é um futuro, é como um feto, é uma vida. É importante para a natureza porque se não tem a semente, não tem essas paisagens, essas árvores, por que é da semente que vem.</p> <p>P8. Semente é o que o passarinho traz de longe e que forma outra árvore. Semente é uma vida.</p> <p>P9. Semente é praticamente uma vida porque se você pegar uma semente, plantar e cuidar, ela vai virar uma árvore e uma árvore é um ser. Sem ela a gente não consegue reflorestar.</p>	<p>Existem boas noções de origem e resultados das sementes, assim como noções de dispersão e mato-competição. A semente é totalmente vinculada com árvores, e não outras formas botânicas ou adubo verde. Não há noções de variabilidade. Aparecem algumas percepções novamente de “sombra” como visão utilitarista das árvores.</p>

VIVEIRO	<p>O que é/quais os cuidados:</p> <p>P1. Tem que limpar, ajeitar, tirar raiz, aguar um pouco, molhar.</p> <p>P2. As mudas têm que vim cuidada senão elas não agüentam. Tem que aguar sempre, mudar de lugar para não pegar raiz.</p> <p>P3. Fazem as mudas para fazer o reflorestamento. No viveiro tem que cuidar para não apertar as mudas e quebrar.</p> <p>P4. Onde ficam as mudas que depois vem para nós plantarmos. Fica lá sendo molhado, cuidado, arrancado matinho que junta, depois vem pra nós já preparadinho.</p> <p>P5. Onde começa o cuidado pra desenvolver a muda um pouco e depois plantar. Tem que cuidar com as pragas que vem nos pezinhos, regar, cuidar do lugar onde serão plantadas na hora que tiverem boas.</p> <p>P6. Onde nós cuidamos das mudas para depois plantar. Precisa sempre ter uma pessoa para aguar, ver aonde não molhou, por que o girador às vezes não molha tudo direitinho. Sempre tem que ter um ali pra cuidar, catar os matinhos que está estragando a plantinha, não deixar ela enraizar no chão por que isso já ofende ela e vai tirando a força dela.</p> <p>P7. É para deixar as mudinhas a espera dos lugares apropriados para elas serem plantadas. Tem que ficar ali cuidando, tirando os matinhos que brota nelas, em volta delas, se não acaba em nada.</p> <p>P8. Tem que ter cuidado, amor, por que essas mudinhas são nosso ganha pão. Se não tiverem bonita, vai plantar ela feia e ela morre.</p> <p>P9. Importante por que tendo um lugar desse você pode formar muitas árvores e não precisa depender do governo mandar as mudas.</p>	<p>Mostraram entender a importância do viveiro, de se ter cuidado com as mudas para que elas cheguem bem na hora do plantio e que isso facilita o seu desenvolvimento.</p> <p>Eles tem uma boa noção dos cuidados necessários no viveiro e que é fonte para o reflorestamento. Explorar a importância de que faz parte do ofício deles.</p>
OFÍCIO	<p>O que vocês são?</p> <p>P7. Eu sou a líder e o pessoal são os trabalhadores.</p> <p>P8. Nós somos do Pró-Terra, eu planto arvorezinhas, nós roçamos, fazemos coroa.</p> <p>P9. Sou um plantador de natureza.</p>	<p>Nenhum dele colocou-se de início como Plantadores de Floresta, em geral nas falas, isso também não é identificado.</p>
	<p>Para quem você trabalha?</p> <p>P1. Pra o André.</p> <p>P2. Para a Tereza que é funcionária do Pró-Terra, uma ONG.</p> <p>P3. Para a ONG Instituto Pró-Terra que tenta reabilitar as matas ciliares.</p> <p>P4. Para o governo, nós somos do Pró-Terra.</p> <p>P5. Para o Instituto Pró-Terra.</p> <p>P6. Para o Pró-Terra.</p> <p>P7. Para o Pró-Terra, uma ONG.</p> <p>P8. Quem eu respeito é o André e vocês, só que o dinheiro vem do governo. Trabalho para uma ONG, mas não lembro o nome.</p> <p>P9. Eu trabalho para uma ONG de meio ambiente chamada Pró-Terra.</p>	<p>Quatro dos nove plantadores não disseram prontamente que trabalham para o Instituto Pró-Terra. existe confusão em quem é o contratante e que é o financiador, quais são as relações de hierarquia, explorar e demonstrar a gestão</p>
	<p>Qual o resultado do trabalho e por que é importante:</p> <p>P1. O trabalho é importante para alguma coisa, mas não sabe para que serve. Vai formar uma mata boa que vai servir para o rio, para juntar mais água.</p> <p>P2. É importante por que tem uma melhora, melhora do lado do rio, melhoras as minas. Esse trabalho vai dar mais área para passarinho, animal, vai ficar uma mata fechada onde foi plantado.</p> <p>P3. É importante para as futuras gerações, para elas terem um ar mais puro e água para beber. Vai dar uma mata fechada e com isso não vai ter desmoronamento na beirada do rio.</p> <p>P4. No futuro isso aqui vai crescer e vai ter mais saúde no planeta, mais saúde, mais água, mais tudo. Onde ia faltar água já não vai mais. Isso vai virar uma floresta.</p> <p>P5. Esse trabalho vai dar na preservação dos animais, das espécies, das espécies de bichos, dos passarinhos, das aves, do rio. É para preservar. Vai formar uma mata ciliar.</p> <p>P6. Vai dar numa floresta e é importante para a população pra ter água, fica com outro ar. Serve pra se esconder do sol.</p> <p>P7. Acredito que isso vai dar num bosque bem bonito que vai servir pros passarinhos, pro pessoal mesmo, pro povo, pra bicharada mesmo, pros vivos mesmo.</p> <p>P8. Vai dar uma mata que é boa para os passarinhos, pros bichos, os macacos, as cobras. É importante também pra água que não pode sujar, que a gente não fica sem.</p> <p>P9. Vai ficar lindo, vai dar mais vida para o rio, vai aumentar a água, vai aumentar as nascentes. Preservando a mata ciliar vai ter mais oxigênio.</p>	<p>A maioria dos plantadores disse que o trabalho deles vai resultar em uma mata, o que é importante para o rio, para aumentar a água, para os animais, para as futuras gerações terem um ar mais puro e água pra beber.</p> <p>se percebe encantamento ao falar dos resultados, explorar esse lado emocional com exemplos de outros lugares já formados.</p>

SOCIOAMBIENTALISMO	<p>O trabalho atual</p> <p>P1. Aqui é mais difícil do que no café, por que tem que roçar, descer nas beiras dos barrancos. Me sinto bem, trabalho com saúde. Aqui cavo com a cavadeira e as mulheres vão plantando. Vai dar numa mata boa.</p> <p>P2. Me sinto bem por que trabalhar ao ar livre é a melhor coisa que tem. Aqui a gente planta, roça, planta e cuida, vai cuidando das arvorezinhas. Não pode plantar em qualquer lugar, tem a medição certa. Tem que preparar o terreno, colocar o gel por causa do tempo de chuva. Um vai medindo, outro cavando e outro colocando as mudas.</p> <p>P3. Me sinto bem por que aprendo coisas novas, para não ficar na mesmice. O trabalho aqui é plantar árvores, distribuir, roçar, carpir, carregar as caixas, esparramar gel, adubar.</p> <p>P4. Esse trabalho é bom por que a gente vai aprendendo e é uma coisa para o futuro, é uma coisa que você deixa. Me sinto bem tanto na parte financeira como com esses eventos que venho tendo que a gente em outro serviço não tem. Tudo indica que se não fizermos isso vai faltar água no futuro. Aqui tem que cuidar, roçar com cuidado, ter carinho. O principal é não cortar a arvorezinha, roçar com cuidado, se ver uma nascente tem que limpar em volta por que aqui o trabalho é limpar, é cuidar das mudas até ela pegar o tamanho pra andar sozinha.</p> <p>P5. Aqui você está cuidando do ambiente, plantando árvore, aqui você está protegendo o ar. É pra saúde da gente, pro futuro, para os filhos. Me sinto um herói por que to colaborando pro futuro das outras pessoas. A gente se tiver um lugar sujo, tira o mato, faz uma coroa, planta uma arvorezinha e vai cuidando, vai aguando.</p> <p>P6. O trabalho aqui é de plantar arvorezinha. Carpindo, chovendo ela vai pra frente. Adubando ela vem. O trabalho é para conservar os rios, plantar na beira dos rios, cuidar das águas, plantar onde estão desmatando, onde que a queimada queimou e vai construindo a floresta de novo. É uma coisa que está conservando a natureza, nós estamos ajudando a turma, todo mundo, não é nós, é o mundo inteiro.</p> <p>P9. Eu gosto, me identifico com a natureza. O serviço tem que ser feito com cautela, tem que fazer a coroa certinho, se ela estiver torta tem que alinhar ela, tem que fazer manutenção. Pra gente parar de fazer a manutenção vai uns dois ou três anos.</p>	<p>Os plantadores se sentem bem no trabalho por ser um trabalho com saúde, por ser ao ar livre, por aprender coisas novas, por ser algo que vai ajudar no futuro.</p> <p>Eles fazem comparações com outros trabalhos e as vezes é melhor, as vezes pior. Em suas falas mostram que o trabalho exige cuidados e atenção, e que exige novos conhecimentos. Demonstram uma certa divisão de gênero no trabalho, mas parece respeitosa. Relacionam o ofício com o cuidado das águas.</p>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	<p>Relação do Ser Humano & Natureza</p> <p>P1. Aqui acho que é amizade.</p> <p>P2. Bem estar. Tem que ter a natureza senão vamos respirar o que? O homem pode viver da natureza e para isso tem que plantar. Se tiver respeito dá para viver junto.</p> <p>P3. Convívio é bom. Pode tirar bastante benefícios como água e fruto. Economia já não dá para tirar. O ser humano respeitando mais o espaço das matas, não desmatando, dá para viver junto com ela.</p> <p>P4. É questão de consciência, eu gosto e você gosta, mas muitos não estão nem aí e estragam. O ser humano já vive com a natureza. O ambicioso tira economia da natureza. Dá pra sobreviver da floresta, por que esse projeto pode abrir muitos empregos.</p> <p>P5. Hoje em dia a relação do homem com a natureza está brava, não tem mais ninguém cuidando da natureza. Eles não se preocupam no futuro, muita gente não está nem aí. Acho que deveria todo mundo pensar com uma cabeça só, um passar pro outro e tal, vamos fazer isso e aquilo para melhorar. Se todos se unirem é possível viver junto com a natureza, por que se o homem tivesse cuidado bem antes, no passado, hoje não estaria essas coisas de terremoto, essas tempestades fortes, essas coisas do clima. O homem pode tirar benefícios da natureza, pois se ele planta um árvore que dá fruto, ele pode tirar o fruto dela.</p> <p>P6. É a vida. Acho que a relação do homem com a natureza é boa. Se o ser humano não viver no meio da natureza ele não tem vida para sobreviver, por que se não tiver natureza não tem água a vontade e não tem plantas. É possível o homem viver da natureza, mas tirar o seu sustento depende. Se for uma mata fechada aí o sustento que ele tem é pescar, porque não pode plantar nada lá por que não dá, lá é só floresta.</p> <p>P7. Para mim é ótima, muito boa por que eu gosto disso. O homem pode viver junto com a natureza e pode tirar o seu sustento plantando mais, procurando abrir mais área de mina, plantando mais fruta.</p> <p>P8. A relação do homem com a natureza é o amor, uma consideração com a natureza. Os homens cuidando dá para viverem junto com a natureza. E dá para tirar o sustento por que tem pé de manga, tem um monte de fruta que pode tirar.</p> <p>P9. Eu acho que o ser humano muitas vezes é cruel com a natureza, ele tem que se identificar mais com a natureza. É possível tirar o sustento da natureza plantando outras coisas no meio da mata.</p>	<p>Apenas um dos plantadores disse ser possível tirar o sustento da natureza por poder plantar outras coisas no meio da mata, os demais dizem que: <i>o ambicioso tira a economia da natureza, dá para tirar o sustento da natureza por que tem as frutas para colher e se abrir mais áreas para eles plantarem.</i></p> <p>A maioria vê como uma relação positiva entre o ser humano e a natureza, e dizem que o “homem” pode viver com a natureza, mas não é percebido uma relação ao contrario, de humildade. Não existe a percepção de que o ofício deles é uma forma de economia harmônica com a natureza.</p>

	<p>P1. Nunca ouvi falar.</p> <p>P2. Tem que ter por que se deixar fica isolada, desmatada. Participou na FATEC.</p> <p>P3. Significa um modo de ensinar as pessoas a preservar a natureza, recuperar algumas áreas. Participou na FATEC.</p> <p>P4. É cuidar da mata, é ter respeito com a natureza, com a mata. Participou na FATEC, antes prestava atenção quando tinha alguém comentando alguma coisa. Mas sempre tive consciência por que eu sempre gostei de flor, dessas coisas assim.</p> <p>P5. Ouvi falar na FATEC e pra mim é você passar para as outras pessoas o que você aprendeu, o que deve fazer para melhorar o meio ambiente.</p> <p>P6. É ensinar os próximos, não jogar lixo na beira do rio. As pessoas que sabem têm que explicar pra quem não sabe. Participou na FATEC.</p> <p>P7. É ter cuidado para recuperar as árvores, é ter cuidado. É o pessoal que está estudando aprender para ensinar mais pra gente. Participou na FATEC.</p> <p>P8. É a gente trabalhar com os amigos, é fazer as coisas com amor junto com eles e não ter nenhuma briga com o outro. Já participou por que é não jogar nada, é não brigar com os amigos que trabalha, é considerar como uma família.</p> <p>P9. É você educar o próximo, os filhos em primeiro lugar e depois um amigo. Educar para não jogar uma lata na água, a tirar as folhas do rio, não enterrar um plástico. Participou na FATEC.</p>	<p>A Educação Ambiental para esses plantadores está relacionada com a preservação e recuperação da natureza, com o ensinar aos que não sabem os cuidados que se deve ter com a natureza e com o conviver bem com os amigos de trabalho.</p> <p>A EA está bastante relacionada com o fato deles participarem do encontro de água e floresta na FATEC, por tanto vincula-se ao ato de aprender, de ensinar. No entanto, também vemos algumas relações sociais quando falam de amigos, de família.</p>
	<p>P2. Ao terreno. Quando planta não é tudo igual por que dependendo do terreno tem que mudar o jeito.</p> <p>P4. À umidade presente. Muitas vezes tem forma diferente por que geralmente é beira de rio, é brejo, então na terra mole você tem que tomar cuidado por que você está pondo a planta e a água já está subindo. Mas no plano não tem muita diferença.</p> <p>P7. Preparação do solo. Tem lugar que a gente tem que colocar o fosfato e o gel, em outros não precisa por que já está úmido.</p>	<p>Eles referenciam mais a manutenção dos que as técnicas. Reforçar as técnicas, os nomes, porque existem diferentes.</p> <p>Não sabem o nome das técnicas. P3 sabe que tem diferentes técnicas de plantio e reconhece o plantio com milho como uma forma diferente, mas diz que as demais são iguais. Os outros plantadores primeiramente dizem que as formas de plantar são todas iguais ou é diferente devido:</p>
RESTAURAÇÃO	<p>As diferentes técnicas:</p> <p>P1. Milho com árvore não ajuda / Os galhos e o poleiro não ajudam as plantas, ajudam só os passarinhos.</p> <p>P2. Não sei por que planta milho com árvore, mas ajuda / Galhos são para nascer novas sementes ou para colher algum bicho.</p> <p>P3. Coloca galhos e poleiro quando está mais próximo da mata. Os galhos e o milho são para esterco. O milho ajuda por que dá sombra para as plantinhas, mas faz o mato crescer demais e isso pode matar as mudas.</p> <p>P5. Os galhos é para os animais se esconderem em baixo, pode ser algum ninho pra eles, eles dormem em baixo / O milho junto com as mudas é por que as vezes o plantador que está cuidando da arvorezinha quer aproveitar da terra também, então planta uma abóbora, uma moranga e vai colher. Você não pode plantar muito em cima da muda por que às vezes atrapalha. Mas você pode aproveitar a plantação que fez para adubar, usar como esterco para a terra.</p> <p>P6. O milho no meio é bom porque depois colhe o fruto, já conserva pra não juntar muito mato nas plantinhas e como já vai cuidar das arvorezinhas, já cuida da plantinha também pra comer. Isso ajuda / O poleiro é para os passarinhos sentarem e soltarem a sementinha, fazer o cocô para cair a sementinha e sair as mudinhas. Os galhos é para os bichinhos dormirem embaixo e para nascer mais árvore, as sementes que estão ali nascem.</p> <p>P7. O milho foi plantado junto para ver o resultado, foi uma experiência. Eu achei que não ajudou. Ajudou só por que não deixou nascer mais mato, mas atrapalhou na hora de colher por conta do cipó / Os galhos e o poleiro foram pra ver que árvore que brotava, para os passarinhos virem fazer a casinha deles e para ver a recuperação que dava.</p> <p>P8. O milho é bom para a terra, para a arvorezinha e é bom pra nós também, pega um pouco cada um / Os poleiros é pros passarinhos e os galhos é para os bichos morarem embaixo.</p> <p>P9. Plantando o milho, além de ter o milho pra colher ainda mantém o solo úmido / A galharia serve para os passarinhos sentarem em cima e os demais dormirem embaixo. E através dos passinhos vêm as sementinhas.</p>	<p>A maioria dos plantadores não sabe o porquê das diferentes técnicas.</p> <p>A maioria não sabe o nome das técnicas e nem os objetivos diferentes por qual elas são escolhidas. Muitos referenciam a nucleação como uma das técnicas mas eles não sabem muito bem para que serve, apenas P6 deu uma explicação um pouco mais correta, os outros confundem. A maioria sabe que o saf é bom para aproveitar algumas agriculturas ao mesmo tempo, mas pouquíssimos referenciaram os objetivos ecológicos do consórcio. Explorar mais isso</p>

	<p>Por que plantam do lado do rio?</p> <p>P1. Não sei.</p> <p>P2. Para poder manter as matas que tem e para deixar maior.</p> <p>P3. Para tentar aumentar a população de árvore. Aumentar a Mata Ciliar.</p> <p>P4. Por que no nosso serviço o objetivo é plantar, procurar onde tem um rio, um lago, e plantar no lugar onde tem isso. Cada árvore plantada diz que vai umidecendo mais e abre mais água.</p> <p>P6. Para conservar o rio. Vai nascendo mais nascente de água, vai bichinho vivendo ali e aí conserva bastante. Não deixa desbarrancar o rio.</p> <p>P7. Para não morrer a água, para não acabar a água.</p> <p>P8. Para ficar a mata e o rio no meio. Isso é bom por que assim não faz erosão, vai segurar a chuva para não desmanchar o rio.</p>	<p>O plantar do lado do rio é importante para aumentar a mata, para não ter erosão e para não deixar a água do rio secar.</p> <p>ninguém explica o que é uma mata ciliar, mas entendem que tem que ser do lado do livro, explorar mais os conceitos.</p>
FOGO	<p>O que faz a mata acabar além do fogo:</p> <p>P1. Apenas o fogo.</p> <p>P2. Mão do homem, chuva.</p> <p>P3. Desmatamento, derrubada de árvore do lado do rio.</p> <p>P4. Acredito que para destruir a natureza mesmo é o homem que destrói. Explorar a mata.</p> <p>P5. Matança, eles vão lá e cortam uma árvore para fazer lenha. Desmatamento.</p> <p>P6. Veneno, lixo.</p> <p>P7. Falta de cuidar e muita porcariada, lixo que jogam.</p> <p>P8. Deixar o lugar abandonado, jogar lixo.</p> <p>P9. O homem. É lixo, é garrafa, então isso vai entupindo as nascentes das águas. Às vezes o homem não tem consciência do que está fazendo, então devagarzinho ele mesmo destrói tudo.</p>	<p>Existe um bom nível de conhecimento de elementos de destruição, talvez contextualizar a exemplos locais com repercussão de problemas globais como a falta de água, aquecimento global...</p>
	<p>Cuidados necessários</p> <p>P1. Por óculos, luva e bota de borracha. Tomar cuidado com cachopa de abelha, não passar beirando o barranco.</p> <p>P2. Tem que ter cuidado principalmente no pegar as árvores. Manter limpo, jogar mato no pé para quando chover segurar mais umidade. Usar os EPI's, luva, sapatão.</p> <p>P3. Tem que ter cuidado com a vista, usar bota por precaução de cobra. Com o plantio tem que ter o cuidado de não deixar o mato crescer muito, tem que adubar, replantar as árvores que morreram.</p> <p>P4. Tem que usar bota, prestar atenção pra não se machucar porque nossas ferramentas são todas cortantes. E também cuidar quando estiver na beira do rio pra não tomar um escorregão. Com o plantio tem que cuidar por que não pode plantar sem o gel numa época de sol quente mesmo. Tem que cuidar pra ver se está com adubo.</p> <p>P5. Tem que prestar atenção no chão, quando for carpir prestar atenção pra não cortar a arvorezinha, cuidar pra não pisar num bicho.</p> <p>P6. Tem que plantar com amor, plantar bem plantadinho. Tem que usar os EPI's, óculos, cuidar com a beira do rio.</p> <p>P7. Cuidado de não cortar as mudas, de nunca machucar elas. A gente tem que usar os EPI's.</p> <p>P8. Tem que usar os equipamentos, óculos, todo o equipamento. Com as árvores tem que plantar com amor, fazer tudo certinho pra virar uma floresta.</p> <p>P9. Tem que ter um cuidado especial de não se machucar, trabalhar com cautela e ter cuidado com as plantas na hora de roçar. Ter cuidado para não pisar num buraco de tatu.</p>	<p>Os plantadores mostram que devem ter cuidado tanto com o plantio quanto com eles próprios, mas nem todos falam dos EPI's necessários.</p> <p>não falam sobre os cuidados em geral de ser um trabalhador rural, de seus direitos. Também não falam sobre a adequada separação e depósito de resíduos, inclusive quando plantam. Explorar estes outros cuidados.</p>

Apêndice 11. Roteiro de Avaliação.

Quadro 29. Roteiro de Avaliação.

Pergunta	Figuras	Quem	Respostas
1. O QUE É MEIO AMBIENTE?			
2. QUAIS SÃO OS IMPACTOS AMBIENTAIS?			
3. QUAIS SÃO OS PROBLEMAS DE ÁGUA NO MUNDO?			
4. O QUE ACONTECEU COM A VEGETAÇÃO DO RIO JAÚ??			
5. QUAIS SÃO AS PARTES DE UMA ÁRVORE?			
6. COMO AS ÁRVORES SE ALIMENTAM? E RESPIRAM?			
7. O QUE É BIODIVERSIDADE?			
8. AS VEGETAÇÕES SÃO IGUAIS NO BRASIL?			
9. COMO A NATUREZA SE RECUPERA SOZINHA?			
10. AS ÁRVORES SE DIVIDEM EM DOIS GRUPOS? QUAIS VÊM PRIMEIRO?			
11. O QUE É UM ECOSISTEMA?			
12. O QUE É MATA CILIAR E QUAL A SUA IMPORTÂNCIA?			
13. QUAL É O CICLO DA ÁGUA?			
14. QUAIS SÃO AS FORMAS DA ÁGUA E QUAL É A SUA IMPORTANCIA?			
15. O QUE É UMA BACIA HIDROGRÁFICA?			
16. QUAIS SÃO AS PARTES DA BACIA?			
17. DE ONDE VÊM AS SEMENTES?			
18. COMO PODEMOS TRABALHAR COM AS SEMENTES E QUAIS SÃO OS CUIDADOS?			
19. O QUE É UM VIVEIRO?			
20. O QUE DEVEMOS FAZER NO VIVEIRO?			
21. O QUE SÃO OFÍCIOS SOCIOAMBIENTAIS?			
22. O QUE É UMA ONG? QUAL É A DIFERENÇA COM EMPRESAS?			
23. QUAIS SÃO OS NOSSOS NOVOS DIREITOS?			
24. O QUE É PARTICIPAÇÃO? E OS BENEFÍCIOS?			
25. O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?			
26. O QUE SÃO PLANTADORES DE FLORESTA?			
27. PORQUE É IMPORTANTE PLANTAR?			
28. PORQUE ESTAMOS RECUPERANDO A MATA CILIAR?			

29. O QUE É RESTAURAÇÃO FLORESTAL?			
30. PORQUE PRECISAMOS CONECTAR AS MATAS?			
31. O QUE É CONDUÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL?			
32. O QUE É ENRIQUECIMENTO/ADENSAMENTO?			
33. O QUE É NUCLEÇÃO?			
34. O QUE É PLANTIO TOTAL?			
35. COMO PODE SER A SEMEADURA?			
36. (A) COMO PODE SER A ABERTURA DO BERÇO (COVAS)?			
36. (B) QUAL É O ESPAÇAMENTO RECOMENDADO NO PLANTIO TOTAL?			
37. COMO PLANTAR? COMO DISTRIBUIMOS AS ESPÉCIES?			
O QUE É SISTEMA AGRO FLORESTAL (SAF)?			
40. QUAL É A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO? E QUAIS SÃO AS TÉCNICAS?			
41. COMO PODEM SER A ROÇADA?			
42. COMO É O COROAMENTO / CAPINA MANUAL?			
43. QUANDO USAMOS A CAPINA QUÍMICA?			
44. COMO DEVE SER FEITA A ADUBAÇÃO?			
45. QUANDO DEVEMOS FAZER O REPLANTIO?			
46. QUANDO DEVEMOS FAZER A IRRIGAÇÃO? DE QUE FORMA?			
47. QUANDO E COMO É FEITO O CONTROLE DE FORMIGA?			
48. O QUE É MONITORAMENTO?			
49. O QUE É ADUBAÇÃO VERDE? QUE SEMENTES USAMOS?			
50. O QUE É IMPORTANTE PARA PREVENIR O FOGO?			
51. QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS EPIS?			
52. QUAL É A IMPORTÂNCIA DA SEPARAÇÃO E DESTINO ADEQUADO DO LIXO?			
53. COMO DEVEMOS SEPARAR O LIXO?			

Apêndice 12. Registro das ações.

Quadro 30. Respostas do Grupo 1.

1	Nois achamos que deveria ter mais curso desses pra aumenta os plantador
2	Divia faze umas lixeira no campo para reciclá
3	Educação ambiental com as crianças, os filho da gente
4	Teria que divulgá esse trabaio bonito né, pra te mais
5	Busca dinheiro pra planta mais arvorinha
6	A gente se mais família pra pode trabaia melhor, briga menos
7	A gente tem que cuida mais da paisagem, ela ta muito degradada.
8	A gente tem que planta mais arvore pra paisagem melhorá
9	Todo mundo tem que concientizá, a família, os vizinho, os amigo, os fio
10	Nos temo que faze mais curso pra sempre melhorá

Quadro 31. Respostas do Grupo 2.

1	O primeiro é faze uma cooperativa né, pra se fortalecé
2	Depois nós temos que procura quem qué nois, né, pra não farta trabaio
3	Nos temos que investi na gente
4	Mas pra isso nós temos que se uni, senão a gente fica fraco pros outros
5	Nós precisamos faze mais curso desse, pra aprende a tira semente, faze viveiro
6	Nós precisamos se uni com a natureza, é dela que a gente veve
7	Nós também precisamos educá o pessoar, nossa família, as criança
8	Nós vamo faze uma biblioteca aqui na sede pro pessoal se educá
9	Nós vamos contribui pra planta mais arvore e ajudá a natureza se recuperá
10	Nós vamos dar curso pro outro se plantado de floresta

Quadro 32. Respostas do Grupo 3.

1	O grupo que primeiro entende melhor porque a natureza precisa da gente.
2	Nós vamos trabaia direitinho e vê a natureza cresce, vê arvore grande
3	Nos vamos conta pros outros, amigo que tão sem trabaio, pra se uni com a gente.
4	O grupo também que conhece melhor a natureza, como é importante
5	A gente que traz os fio aqui pro campo, pra educa, pra gosta da natureza
6	Se de, nos vamos traz os fio pro curso
7	Nós vamos cuida da natureza, da paisagem, porque é da gente tambem
8	Nóis que vê arvore cresce pro mundão fica melhor, pros nossos filhos
9	Nós temo que planta natureza onde não tem, recuperá
10	Nós queremos educa plantando arvore, se plantado de floresta

4.3 Áreas protegidas, educação e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa de paisagens educadoras.

4.3.1 Introdução

Entre os problemas socioambientais mais graves da atualidade, a qualidade (e quantidade) dos recursos hídricos, talvez seja o tema que mais envolve educadores e gestores em busca de soluções para uma das fontes mais primárias de vida. As águas são um dos principais motivos mobilizadores de programas, políticas, projetos e ações voltadas à reversão ou minimização da sua situação atual de degradação. Neste sentido, diferentes setores da sociedade começam a se sensibilizar para atuar conjuntamente na reversão de situações que comprometeram ou comprometerão o uso múltiplo das águas. Entre as áreas protegidas por lei, as bacias hidrográficas tem sido uma unidade paisagística delimitada que contém áreas protegidas e que vem contribuindo para ações de conservação, já que seus limites ultrapassam os interesses das divisões territoriais políticas para abranger as necessidades físicas, biológicas, ecológicas e sociais.

As bacias hidrográficas, cada vez mais, têm sido o palco de processos participativos no qual a educação ambiental tem desempenhado um importante papel crítico e transformador nesses territórios. Além de serem unidades geográficas que facilitam a gestão, tornam-se unidades educadoras que possibilitam atores socioambientais ampliarem seus conhecimentos e sensibilidade, no que diz respeito à qualidade de vida e a sustentabilidade socioambiental.

No Brasil temos 12 regiões hidrográficas brasileiras e a nossa bacia hidrográfica, está na região classificada como Paraná. O Estado de São Paulo tem 22 Bacias Hidrográficas ou UGRHIs (Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos) classificadas por área, população, geomorfologia, atividade econômica, número de municípios e sistemas de aquíferos.

A bacia que foi utilizada como estudo, a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré ou UGRHI 13 encontra-se bem no meio de São Paulo. Deve-se lembrar que as Bacias Hidrográficas são definidas por espaços físicos e não políticos podendo ultrapassar fronteiras municipais. Portanto, existem municípios que fazem fronteira ou pertencem a mais de uma bacia hidrográfica. A UGRHI 13 limita-se ao norte com a UGRHI Tietê/Batalha, a leste e sudeste com a UGRHI Piracicaba/Capivari/Jundiaí, a sul com as UGRHIs Sorocaba e Médio Tietê e Médio Paranapanema e a nordeste

com a UGRHI Mogi-Guaçu. Ao todo, 34 municípios pertencem à UGRHI Tietê - Jacaré, sendo que 16 estão totalmente inseridos dentro de sua área e 18 possuem parte de seus territórios em UGRHIs vizinhas.

Observa-se, que assim como nesta Bacia, muitos projetos têm sido realizados no intuito de encontrar as melhores ferramentas para o desenvolvimento de processos educadores. Este estudo procura demonstrar que a percepção da paisagem como conceito e instrumento é um protagonista importante que pode servir como fio condutor para as diferentes etapas que envolvam metodologias qualitativas em um objetivo de educação, participação e ação em áreas protegidas.

Este trabalho teve como objetivo pesquisar como a educação ambiental, por meio das pesquisas participantes e intervenções psicossociais, pode ser uma facilitadora de processos educadores e participativos de gestão em áreas protegidas. Para isso foi utilizado o processo de construção de um material didático e a construção de processos formativos para a sua utilização, como desenho metodológico de educação, pesquisa e participação em bacias hidrográficas, na busca da identidade coletiva e pertencimento para gestão participativa dessas paisagens. Além disso, procura demonstrar que o conceito de paisagem foi a principal ferramenta de educação ambiental e construção participativa das bacias hidrográficas como paisagem educadora.

Este projeto foi realizado durante quase 4 anos na Bacia Tietê - Jacaré, localizada na região centro-oeste de São Paulo. Foi financiado pelo Fundo Estadual dos Recursos Hídricos (FEHIDRO) através de dois projetos 1-*Elaboração de Material Didático em Educação Ambiental para a UGRHI Tietê - Jacaré* e 2- *Educação Ambiental para as Águas da Bacia Hidrográfica do Tietê - Jacaré* que tiveram como tomador e executor a organização não governamental Instituto Pró-Terra. Os relatórios executivos foram registrados pela instituição e aqui neste trabalho estaremos discutindo os dados levantados do processo de pesquisa, educação e ação que resultaram da intervenção educadora.

Os resultados demonstraram que processos construídos por meio de desenhos metodológicos que levem em conta as especificidades socioambientais territoriais são fundamentais para o conhecimento, entendimento e pertencimento destes espaços para a gestão participativa de áreas protegidas. Ainda, que esses desenhos metodológicos de educação ambiental em bacias hidrográficas, se tornaram mais

eficientes ao incorporar em seus procedimentos, técnicas de percepção e interpretação da paisagem.

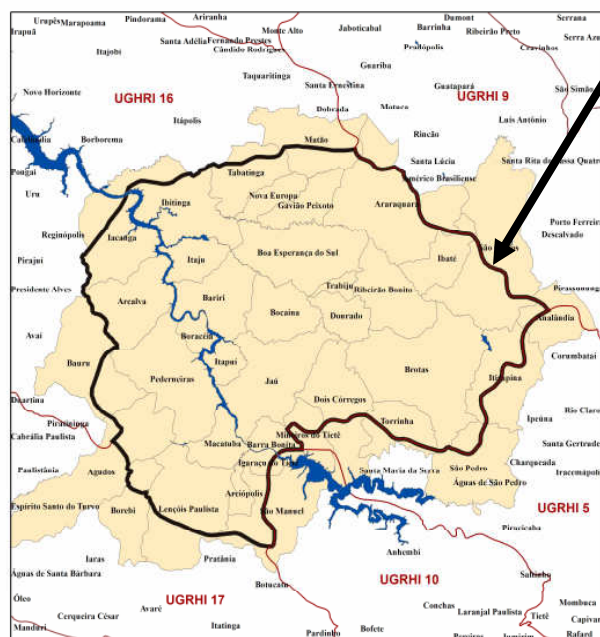
Mapa 8. Mapa do Brasil⁶¹.



Mapa 9. Mapa das Bacias Hidrográficas Estado de São Paulo⁶².



Mapa 10. Mapa dos Municípios da Bacia Tietê-Jacaré⁶³.



Legenda

Representação do Rio Tietê

Municípios Pertencentes a UGRHI 13 - Tietê-Jacaré

UGRHI 13 - Tietê-Jacaré



Sistema de coordenadas geográficas SAD 69 - UTM Zona 22s
Organização: Eng. Flávia MSc. Amílcar Marcol de Souza - GPRA-DAT-FF, 2010.
Fonte: Arquivos Digitais: Unidades de Conservação de Natureza Instituto Florestal / Fundação Florestal.
Paulo/SP - CPLA.



61 Fonte aulabrasil.wordpress.com

62 Fonte www.grande.cbh.gov.br

63 Fonte Livro Águas e Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré (Sammarco, 2010)

4.3.1.1 Bacias Hidrográficas, Participação e Territorialidade.

Bacias Hidrográficas são paisagens socioambientais que, assim como outras áreas protegidas, são delimitadas legalmente por um recurso natural e que abrangem elementos físicos, biológicos, sociais e toda sua rede complexa de relações. São paisagens na qual a gestão, não somente da água, mas de todo o ambiente inserido na bacia hidrográfica, depende do diálogo, da solução de conflitos e da mediação das diferentes necessidades e interesses do atores socioambientais envolvidos neste sistema.

Para Beu (2008), o gerenciamento da bacia hidrográfica é um instrumento que orienta o Poder Público e a sociedade na utilização e monitoramento dos recursos ambientais, econômicos e sociais nos limites da bacia, de forma a promover o desenvolvimento sustentável. Segundo a autora, atualmente, os conflitos⁶⁴ entre a disponibilidade e demanda de recursos hídricos tem se tornado mais freqüente, gerando como consequência o mau uso dos recursos hídricos e praticas insuficientes para gerenciamento da água. Somado a isso, o fato de que o Brasil detém aproximadamente 12% da água do mundo, reforça a necessidade da educação ambiental não somente para conservar os corpos hídricos, mas também para saber como melhor utilizar e reutilizar a água como recurso frente aos sintomas de escassez mundial (Beu, 2008).

A água cada vez mais se torna um elemento facilitador, dentro das relações complexas de uma paisagem, no campo de atuação para mudanças e mediações entre diferentes usos e interesses. Pode-se dizer que a integração dos diferentes atores para a gestão das águas aumentou nas últimas décadas frente às mudanças históricas no sentido de propriedade, na qual a percepção da água como *bem comum* foi sendo legalmente e culturalmente construído.

Dentro do arcabouço legal de proteção às águas, as primeiras leis surgiram nos anos 70 com o controle de uso e ocupação do solo nas áreas de mananciais

⁶⁴ Segundo a autora, distinguidos em dois principais grupos: quantitativos e qualitativos. Os problemas quantitativos decorrem da necessidade de retirada da água das reservas naturais. Já os problemas qualitativos envolvem duas naturezas: aqueles para usos onde há a necessidade de uma determinada qualidade da água e aqueles no qual a necessidade de lançamentos de efluentes deve observar se não há degradação do ambiente hídrico.

com as Leis Estaduais nº 898 ⁶⁵ de 1 de Novembro de 1975 e nº 1.172 de 17 de Novembro de 1976. Mas foi a Constituição Federal de 1988, fortalecida em 89 com a Constituição Estadual (SP), que se tornou um marco ao determinar que deixariam de existir águas particulares e todas as águas passariam a ser públicas, estendendo a toda a população o direito a acesso e o dever de cuidar. As principais mudanças das leis da década de 70 para as da década de 90 foram a inserção do componente de recuperação nas ações relacionadas aos mananciais, na qual representa um início da participação da sociedade, frente ao panorama de destruição que começava a piorar a partir dos anos 80.

A Lei 7.663/91 institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e a lei Estadual 9.866/97 define as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais para o Estado de São Paulo. Essas leis determinam também a adoção da Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento e gestão. Além disso, a definição de mecanismos que estejam em sintonia com o Sistema de Gestão de Recursos Hídricos que prevê o envolvimento dos comitês e as agências de Bacia na gestão de mananciais impulsiona o encontro de diferentes setores da sociedade nos fóruns de tomadas de decisão. A articulação de políticas públicas começa a se tornar imprescindível para inserir um modelo de gerenciamento estratégico. Isto é, a gestão integrada dos recursos hídricos, como proposta na lei Federal nº 9.433/77 e a Lei Estadual nº 7.663/91 só poderia ser implementada com um sistema na qual organismos públicos e privados pudessem dialogar a partir do estabelecimento de critérios e diretrizes de ordem institucional, técnica e funcional.

Em janeiro de 2006, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) aprovou, por meio da Resolução nº 58, o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) também conhecido como *Plano das Águas do Brasil* e que possui três principais desafios:

- 1) consolidação da gestão por bacia hidrográfica;
- 2) consolidação da gestão participativa;
- 3) a inclusão da temática da água como prioridade nas agenda políticas dos governos e colegiados.

⁶⁵ A Lei Estadual Nº 898, embora tenha sido alterada pela Lei Estadual Nº 3.746/83, observa estritamente o disposto na lei Complementar no 94, de 29 de maio de 1974. Subseqüentes às Leis Estaduais no 898/75 e no 1.172/76 foram aprovadas outras normas de interesse aos mananciais e à gestão de recursos hídricos, entre eles o Decreto nº 9.714/77; Lei nº 2.177/79; Decreto nº 15.037/80; Lei nº 3.746/83; Lei nº 4.435/84; Decreto nº 33.135/91 e Lei nº 7.384/91

O documento agrega, ainda, valores para a consolidação de uma governança democrática e sustentável de nossas águas e estabelece como um de seus objetivos centrais a **“percepção da conservação da água como valor socioambiental relevante”**. Esta percepção para a conservação se torna imprescindível a partir do momento que o desafio do entendimento da água como um “bem comum” enfrenta os conflitos dos diversos usos e da própria desigualdade social na representação destes usos.

Segundo Tonso (2011), a relação com a água é diferente e desigual, e enfrenta três realidades: degradação, relação desigual entre grupos sociais e valores diferentes, sendo que os processos e métodos que não considerem estas questões podem ser geradores de ulteriores desigualdades. Para o autor isso requer um diálogo entre diferentes, atualmente desiguais: municípios, atores, conhecimentos entre outros, já que

de modo geral, há a necessidade de estruturação e/ou aparelhamento institucional dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e de meio ambiente, a fim de que possam ser aplicados instrumentos preventivos e corretivos capazes de equacionar e compatibilizar as demandas de diversos usuários de água (Tonso, 2011)

Preocupado com este diálogo o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) incorpora em suas macromatrizes (Programa IV), de maneira transversal, a Educação Ambiental, o desenvolvimento das capacidades, a difusão de informações, a comunicação e a mobilização social em gestão integrada de recursos hídricos. Portanto o PNRH procura concordar com a Lei Federal 9.433/97 (Política Nacional de Recursos Hídricos) na qual a educação ambiental torna-se fundamental para a gestão democrática das águas, de forma descentralizada e participativa. É importante ressaltar que este Programa (IV) surgiu como pauta reivindicatória oriunda principalmente da sociedade civil, sendo então acolhidas e integradas ao conjunto permanente de documentos aprovados pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Entre as proposições definidas no Programa IV, algumas são relevantes para este trabalho, como por exemplo:

- Promover o diálogo entre diferentes saberes sobre a água (técnico - científico, político, biorregional, tradicional) e a decodificação e a difusão de informações técnicas e sociais;

- Promover a valorização simbólica da territorialidade hídrica e o sentido de pertencimento;
- Difundir a percepção do valor socioambiental relevante da água e da sua importância estratégica para o desenvolvimento do país em bases sustentáveis;
- Desenvolver cartografias de conflitos e vocações das territorialidades hídricas, bem como de atores atuantes nas territorialidades hídricas e plataformas de saberes e cuidados com a água nas varias escalas (local, regional, nacional, platina, amazônica, sulamericana, internacional);

Pode-se observar nas proposições acima que as percepções, os diálogos entre diferentes saberes, a identidade e territorialidade, assim como os processos comunicativos e formativos estão entre as principais estratégias para o fomento da educação ambiental para as águas. No campo da Educação Ambiental, cabe ressaltar que a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei 9.795/09) também estabelece entre seus objetivos estratégicos, *o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.*

Pode-se dizer, portanto, que de forma coerente com a política das águas, a construção de uma *cultura de participação*, qualificada com o diálogo, mostra-se como um dos eixos da política de educação ambiental e que o desafio de construir metodologias competentes para promover esta participação esta ancorada em ambas as políticas nacionais. (Mlynarz e Montenegro, 2011)

Percebe-se que cada vez mais são imprescindíveis os processos participativos para a gestão integrada da água. No entanto a participação qualificada não tem sido uma tarefa fácil para os diversos educadores. Para Splenger (2011) a participação e o engajamento político da base da sociedade brasileira são desafios históricos, que precisam enfrentar obstáculos de ordem social, e de ordem psicossocial, como a despolitização e o isolacionismo. Para lidar com isso, seriam necessários Programas de Educação Ambiental (PEA) permanentes, continuados e articulados, que configurem estratégias e não a simples soma de ações. Segundo o autor, os PEA devem não somente favorecer o acesso da sociedade às informações claras sobre a realidade socioambiental, como precisa ampliar progressivamente sua capacidade de interpretar estas informações socioambientais:

É preciso desenvolver processos, com a base da sociedade, que ao mesmo tempo propiciem diagnósticos e planejamentos socioambientais, ampliem a capacidade de interpretação dos coletivos e indivíduos e a qualidade da participação e da representatividade nos diferentes colegiados ambientais (Splenger, 2011).

Uma das formas de fomentar essa capacidade de interpretar informações socioambientais das paisagens é por meio da percepção da territorialidade que tem sido cada vez mais utilizada por educadores como uma técnica facilitadora dos processos participativos. Neste sentido, a formação de diferentes coletivos de atores socioambientais tem facilitado o encontro, diagnóstico e discussão destas percepções.

Para Paula Junior (2011), a gestão colegiada dos recursos hídricos favorece, por exemplo, que nas agendas das reuniões dos comitês sejam evocadas e debatidas as dinâmicas de ocupação territorial e o conjunto de questões ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais presentes em seu espaço de atuação: as bacias hidrográficas. As *territorialidades hídricas* ressurgem, então, como uma nova possibilidade interpretativa e de intervenção sinérgica, em que a água assume uma função integradora.

Ainda segundo o autor, o planejamento e a gestão de recursos hídricos, embora expressem a intencionalidade democrática de se desenvolverem com base na participação da sociedade, integram uma institucionalidade complexa, demarcada por forte tecnicidade, requerendo por isso, certos cuidados para que ela não se desvincule e muito menos abafe os fundamentos democráticos. Apostando no potencial da educação ambiental em instigar e fomentar a prática da participação social no planejamento e na gestão hídrica, o autor evoca que o movimento de

requalificar e ressignificar as políticas públicas de águas, em seus processos de planejamento e gestão, a partir de releituras críticas, olhar engajado e do aprendizado da prática participativa (educativa e mobilizadora) da EA, sob a perspectiva da valorização da alteridade, da diversidade, da multidimensionalidade da água, da sustentabilidade socioambiental e do aprofundamento democrático podem dinamizar a atuação dos educadores, comunicadores, mobilizadores e ativistas da gestão democrática e sustentável das águas (Paula Junior, 2011).

4.3.1.2 Paisagem, Educomunicação e Pertencimento.

Neste sentido as Bacias Hidrográficas tornam-se paisagens socioambientais (Sammarco, 2005) na qual a percepção, os saberes e valores devem ser diagnosticados para qualquer processo educador que tenha como objetivo o resgate da territorialidade, identidade e participação de seus atores. É cada vez mais necessário inserir métodos que proporcionem a percepção da paisagem não somente como um diagnóstico dos problemas a serem discutidos, mas também como um instrumento para fomentar a capacidade de interpretar estas informações e participar ativamente nas soluções propostas.

O exercício da percepção da paisagem torna-se importante para resgatar o valor simbólico das bacias hidrográficas assim como diagnosticar o ideário dos atores sobre seus ambientes. De acordo com Ojeda (1995) é através da percepção dos espaços vividos que a imaginação acontece, e o ser humano estrutura sua representação cognitiva do ambiente. A avaliação traz a organização do meio ambiente como o resultado da aplicação de conjuntos de regras que refletem diferentes concepções de qualidade ambiental (Ojeda, 1995). Estas práticas de percepção muitas vezes realizadas por meio de técnicas como mapa mental, desenhos, mapeamento socioambiental participativo entre outros, permitem ressurgir nos discursos e representações sociais figuradas os elementos para que a territorialidade passe por um processo de pertencimento e cooperação.

Segundo Sá (2005), desde o início do século passado, Tönnies e Weber teorizaram, no sentido do pertencimento social, o fundamento da comunidade em laços pessoais de reconhecimento mútuo e no sentido de adesão a princípios e visões de mundo comuns, que fazem com que as pessoas se sintam participantes de um espaço-tempo (origem e território) comum. Portanto, a abordagem territorial da bacia é um bom caminho não somente para a gestão das águas, mas uma oportunidade de construção participativa das bacias hidrográficas em *paisagens educadoras* na qual tem como principais objetivos transformar atitudes, comportamentos e valores.

Nota-se, portanto, que a gestão e educação para as águas requerem processos participativos em suas diferentes etapas, como por exemplo, nos levantamentos de percepção, diagnósticos, planejamento, ação e avaliação. No entanto, cada vez mais são necessários processos formativos que tornem essa participação

qualificada para que os diferentes fóruns de diálogos não se tornem meras audiências consultivas.

Em 2010 iniciou-se uma revisão/atualização do Plano Nacional de Recursos Hídricos, na qual um conjunto de proposições tem sido transformado em ações prioritárias. Dentro do Programa IV uma delas dialoga com este trabalho a partir do momento que se torna um processo *sine qua non* para fomentar as estratégias de educação ambiental acima descritas: *Implementar processos formativos e continuados com abordagem integrada de Educação Ambiental e Comunicação Social em Gestão de recursos hídricos*.

Isto é, para que se implemente uma *cultura de participação* na gestão integrada dos recursos hídricos é necessário valorizar processos pedagógicos e comunicativos que abordem os diferentes valores, conhecimentos e conflitos nos múltiplos usos da água. Assim como, uma formação que aborde não somente os aspectos físicos, biológicos, sociais, mas que também fomentem as capacidades de participar e educar por meio destas paisagens.

Portanto, a promoção de processos continuados e permanentes de desenvolvimento de capacidades por meio da educação ambiental para a gestão das águas, constitui uma estratégia fundamental para promover a sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005) das bacias hidrográficas brasileiras e suas áreas protegidas. Os métodos baseados na formação de educadores ambientais para a atuação na gestão hídrica do país integram essa grande estratégia, estimulando o engajamento e o protagonismo de educadores, ativistas, pesquisadores e gestores.

Para Catalão e Jacobi (2011), as questões ambientais da água são globais, mas cada comunidade as vivencia de forma singular e única, daí a necessidade de abordagens pedagógicas vinculadas a contextos locais e que sejam apropriadas para as comunidades de aprendizagem reconhecerem seus problemas, assumirem a co-responsabilidade da gestão e encontrarem respostas criativas para enfrentar a crise.

Para a EA, a água é um tema emblemático que funciona como uma ponte de passagem entre os registros da natureza e da cultura e com traço de união entre subjetividade e objetividade, entre reflexão e manifestação. Dos movimentos das águas desprende-se uma ecopedagogia que se constitui da fluidez, dos ritmos e das alternâncias, da aceitação e inclusão das diferenças, da flexibilidade, da visão sistêmica, do pensamento reflexivo e do movimento contínuo que alterna permanência e mudança (Catalão e Jacobi, 2011).

Neste sentido muitas metodologias vêm sendo elaboradas e testadas que buscam permear processos de percepção, educação e gestão através de processos participativos em espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005). Entre as metodologias elaboradas mais especificamente para os recursos hídricos, temos como exemplo a metodologia de *alocação negociada de água*, desenvolvida no Ceará em 1994⁶⁶, as *tecnologias sociais para a gestão da Água* desenvolvida pelo prof. Daniel Silva da Universidade Federal de Santa Catarina e as experiências de formação *água como matriz pedagógica* do prof. Pedro Jacobi da USP/PROCAM.

Esta última, segundo Jacobi (2011), usada para sensibilizar atores sociais e enraizar conhecimentos multirreferenciais sobre a água e o potencial deste elemento como sujeito e metáfora de religação entre o indivíduo e seu ambiente, entre pessoa e seu universo simbólico, entre conhecimentos e práticas sociais. Entre as técnicas de diagnostico participativo com o uso de mapas e que colaboram com o exercício da percepção da paisagem estão os biomapas, mapas mentais, mapeamento socioambiental participativo entre outros. A maioria destas ferramentas implica em (re) conhecer basicamente o lugar em que se vive, como resultado de dinâmicas, complexas e contraditórias relações dos homens e mulheres entre si e com a natureza e suas implicações na forma de uso e ocupação do espaço e seus problemas (Santos e Bacci, 2011).

Dentro dos desenhos metodológicos que tem sido utilizado para a gestão de territórios, a construção participativa de materiais didáticos, tem sido uma técnica inovadora e que deveria ser cada vez mais utilizada, pois unifica procedimentos de diagnostico, formação, gestão e avaliação. Esses materiais não somente têm como objetivo e produto a divulgação de informações, mas também podem ser uma ferramenta de educação, emancipação, transformação e comunicação ambiental.

Pode-se dizer que a comunicação ambiental, é a mediação e instrumentalização do empoderamento e da apropriação da questão ambiental pela sociedade e suas lideranças, sendo a educomunicação um conceito novo que representa a ação comunicativa para a criação de sociedades sustentáveis. O termo educomunicação foi inicialmente compreendido como a prática da leitura crítica dos meios, principalmente por autores latino-americanos como o uruguaio Mario Kaplun

⁶⁶ Com a criação da *Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado*.

(1986) e evoluiu conceitualmente para as ações que compõe o complexo campo da inter-relação entre Comunicação e Educação.

A educomunicação, segundo Soares (2004) é o conjunto das práticas voltadas para a formação e desenvolvimento de ecossistemas comunicativos, a partir da compreensão da “ecologia social” e sua transdisciplinaridade, em espaços educadores. Tais práticas são mediadas pelos processos e tecnologias da informação, tendo como objetivo a ampliação das formas de expressão dos membros das comunidades e a melhoria do coeficiente comunicativo das ações educadoras, tendo como meta o pleno desenvolvimento da cidadania.

A construção de materiais didáticos para as águas pode, portanto, ser uma ótima oportunidade de encontrar saberes e percepções de diferentes atores que facilitem os processos educadores para uma *cultura da participação* nas áreas protegidas. Mais do que isso, pode possibilitar a criação coletiva de um produto educ comunicativo para a multiplicação tanto das ações de gestão integrada dos recursos hídricos quanto da sensibilização das bacias hidrográficas como paisagens educadoras. Segundo Jacobi (2011), esse “fazer coletivo” dentro do conceito da Aprendizagem Social, pode ser um elemento inovador na construção de pactos de governança no futuro das bacias hidrográficas, que possibilitem informar novas escolhas do poder público e sociedade, numa perspectiva de avanço rumo à sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005).

As bases metodológicas para a construção e aplicação deste projeto se nortearam nas premissas aqui descritas, incorporando principalmente as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental⁶⁷ que propõe atividades a serem desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: *Capacitação de recursos humanos; Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; Produção e divulgação de material educativo; Acompanhamento e avaliação.*

Isto é, este trabalho demonstra que é possível inter-relacionar todas estas linhas de atuação por meio da construção de um material didático em Educação Ambiental para Bacias Hidrográficas, a partir do momento em que sua elaboração esteja inserida em um processo participativo e educador e que considere a complexidade da paisagem socioambiental como conceito e instrumento.

⁶⁷ Lei Federal nº 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental.

4.3.2 Perguntas e Objetivos.

4.3.2.1 Objetivo Geral.

Como a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos de gestão educadora e participativa em bacias hidrográficas, e consequentemente contribuir para que sejam percebidas como paisagens socioambientais e educadoras?

O **objetivo geral** associado a esta pergunta é poder fomentar a gestão participativa e educadora das áreas protegidas no Brasil, estudando ferramentas de educação ambiental e paisagem que contribuam para sustentabilidade socioambiental destes territórios.

4.1.2.1 Objetivos Específicos.

Para cumprir o objetivo geral acima descrito, foram propostas algumas perguntas específicas para este estudo de caso:

- Quem são os gestores/educadores que atuam nas áreas protegidas das bacias hidrográficas e quais são seus conflitos territoriais?
- Quais são suas percepções, valores, significados, saberes sobre os espaços territoriais que compõe as áreas protegidas?
- Quais são os sentidos que dão às suas paisagens?
- Quais são suas dificuldades para a participação na gestão dessas paisagens?
- Quais processos educadores podem facilitar essa participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais?
- A percepção e interpretação da paisagem em um processo educador para as Bacias Hidrográficas é uma ferramenta facilitadora?

Estas perguntas tiveram um papel fundamental de delinear os objetivos específicos desta pesquisa. Isto é, dentro do objetivo principal que tem como intuito discutir constantemente as possibilidades que a natureza/paisagem oferece para mudar realidades socioambientais, conseguir também levantar dados que possibilitem criar diretrizes para orientar desenhos metodológicos sobre que tipo de intervenção educadora pode ser realizada com gestores/educadores que atuam em áreas protegidas de bacias hidrográficas. Portanto, com o intuito de responder a estas perguntas específicas foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- D) Revisar conceitualmente sobre a educação ambiental e paisagem nas discussões da relação das áreas protegidas e seus componentes sociais, principalmente em relação à sustentabilidade socioambiental nesses territórios.
- E) Pesquisar processos de interacionismo simbólico e pesquisa-ação-participantes que utilizem principalmente a percepção da paisagem como conceito e instrumento pedagógico na resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadoras.
- F) Analisar e discutir as experiências do estudo de caso com os gestores/educadores de bacias hidrográficas no intuito de contribuir para os diálogos sobre possíveis desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem junto às áreas protegidas;

4.3.3 Metodologia específica.

Para responder a pergunta de pesquisa geral e cumprir os objetivos específicos das perguntas específicas foi desenhado uma estratégia metodológica do tipo qualitativo, com análises quantitativas complementares na qual as razões foram explicadas no capítulo 3⁶⁸.

4.3.3.1 Desenho metodológico e Amostra.

Para este trabalho, foi escolhida uma abordagem plurimetodológica, a partir de diálogos entre os paradigmas interpretativo, construtivista e sócio - crítico. Como Pesquisa Socioambiental (Gutierrez, 2010) teve como objetivo analisar o máximo de

68 Como este capítulo está em forma de paper, ao ser publicado este texto deve ser adequado complementando as explicações realizadas no capítulo 3.

variáveis de dados qualitativos, com dados quantitativos complementares, para processos adaptados de interação simbólica (Haguette, 1997) e pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) realizados com gestores e educadores na Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré.

Estes métodos foram os que melhor fundamentaram os trabalhos realizados por conter fases de pesquisa, educação e ação conjuntamente dentro do conceito das metodologias participativas para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005). As ferramentas/técnicas mais utilizadas foram os Grupos de Diálogos (Krueger, 1991), Observações Participantes, Mapeamentos Socioambientais Participativos (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011) as Intervenções psicossociais e educadoras (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving, 2006) e sempre que necessário a Análise Documental (Lüdke e André, 1986). Estas técnicas foram adaptadas e utilizadas em diferentes momentos para compor, dentro das metodologias analíticas, um roteiro de procedimentos específico para este processo educador (Becker, 1999). A partir do diagnóstico, em todo o processo, das especificidades e necessidades da realidade tratada o roteiro foi delineando o desenho metodológico que foi sendo construído e realizado no trabalho aqui apresentado.

Houve, portanto, momentos de diagnóstico/levantamento de percepções, saberes e opiniões juntamente com intervenções educadoras e formativas, além de avaliações e construções das ações. Este processo de pesquisa, educação e ação tiveram, portanto, duas etapas principais, sendo a primeira a produção educadora e participativa de um material didático. E a segunda, a utilização desse material em processos de formação que foram executados/testados e avaliados. As etapas principais com seus objetivos e suas ferramentas/técnicas utilizadas culminou em um desenho metodológico descrito no Quadro 33:

Quadro 33. Desenho metodológico do estudo de caso na Bacia Tietê-Jacaré.

etapa	Objetivos	Ferramentas/Técnicas
PRELIMINAR	Aproximar do meio de estudo, levantando as possibilidades de pesquisa e intervenção, observando os grupos de pessoas e os contextos a serem envolvidos para a escolha das técnicas mais adequadas e iniciar as relações entre pesquisador e atores na construção da confiança para o desenvolvimento do processo de forma transparente.	Observação participante e grupos de diálogos.
1	Oportunizar o encontro entre diferentes saberes; tradução e interpretação de informações; e fomentar as capacidades de participar da gestão da bacia hidrográfica por meio do conhecimento e entendimento da complexidade da paisagem e da construção participativa de um material didático de Educação ambiental para as águas da Bacia Tietê - Jacaré.	Intervenções psicossociais e educadoras; e observação participante.
	Mapear as percepções, saberes, representações sociais, identidades, valores, usos, conflitos e características socioambientais específicas da paisagem; diagnosticar e dialogar as necessidades e construir ações educativas para a gestão e pertencimento da paisagem.	Grupos de diálogos, mapeamento socioambiental participativo e observação participante.
2	Oportunizar o encontro entre diferentes saberes; tradução e interpretação de informações; a construção do saber coletivo; e fomentar as capacidades de participar da educação e gestão da Bacia Hidrográfica por meio de processos formativos e de diálogos.	Intervenções psicossociais e educadoras; mapeamento socioambiental e observação participante.
	Avaliar os processos educadores realizados e dialogar sobre as necessidades de construir ações educativas para a gestão e pertencimento da paisagem.	Grupos de diálogos, participativo e observação participante.

São métodos e técnicas fundamentadas no levantamento e encontro de saberes, percepções e representações sociais sobre a realidade local e a produção de conhecimento de forma coletiva. Além disso, fomentam a construção de um ambiente educador para as transformações sociais necessárias na busca da sustentabilidade socioambiental desses territórios. O objetivo principal foi analisar por meio de um processo participativo e educador como distintos atores socioambientais podem envolver-se na construção de um material didático no intuito de perceber e transformar áreas protegidas (neste caso em uma bacia hidrográfica) em paisagens socioambientais e educadoras. Ainda, que o mesmo seja utilizado em processos formativos que fomentem as capacidades de mais atores participarem de maneira qualificada na gestão destas áreas.

Para a realização dos estudos foi escolhida a localização da Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré que foi delimitada no Estado de São Paulo como a Unidade de Gerenciamento Hídrico nº. 13 (UGRHI-13). A mesma, possui 34 municípios pertencentes e aproximadamente 1,5 milhões de habitantes. Tem uma área de 11.749 km² e é delimitado pelos rios Rio Jacaré - Pedira, Rio Jacaré - Golaço e Rio

Tietê. Possui predominância dos biomas Mata Atlântica e Cerrado, em situação bastante fragmentada, tendo como cobertura vegetal natural remanescente apenas 77.064 ha. (4,8% da UGRHI). Tem como principal característica socioeconômica o mercado sucroalcooleiro, cultura de laranja e pecuária, fatores também responsáveis pela principal degradação desses ambientes naturais.

É importante ressaltar, em relação à amostra, que a mesma não foi pré-definida em relação ao número de participantes a serem envolvidos, principalmente na primeira etapa. O intuito era conseguir convidar o máximo de atores socioambientais que atuassem com gestores e educadores dos diferentes setores sociais, e que tivessem envolvimento real com a bacia hidrográfica. Estes atores socioambientais seriam envolvidos para construir o material didático, portanto era importante convidar o máximo de participantes já que os mesmos poderiam compor uma grande diversidade de olhares e conhecimentos. Já na segunda etapa, como foi realizada uma intervenção por cada cidade foi convidado de 20 a 25 gestores e educadores em cada uma das 34 cidades para passarem pelos processos.

O estudo foi realizado entre os anos de 2008 e 2011, totalizando aproximadamente 3 anos. Os encontros da primeira etapa foram realizados prioritariamente na cidade de Jaú, e os da segunda etapa houve no mínimo um encontro em cada um dos 34 municípios da Bacia Tietê - Jacaré.

4.3.3.2 Etapas da pesquisa e Técnicas.

Para um melhor entendimento dos procedimentos escolhidos, abaixo se descreve com mais detalhe as etapas realizadas e seus objetivos.

D) Etapa preliminar

Esta etapa foi composta por algumas saídas a campo preliminares, assim como diversas reuniões entre as equipes da instituição. Esta etapa teve como principal objetivo observar e discutir sobre o meio de estudo, dialogando quais seriam as melhores possibilidades e necessidades de intervenção. Para tanto, utilizou-se principalmente das técnicas de observação participante, em muitas vezes de maneira encoberta, para que houvesse uma observação mais abrangente de contexto. A caracterização dos atores socioambientais, no sentido de conhecer suas percepções e entender suas necessidades e realidades iniciou-se nesta etapa.

Cabe dizer, que tanto os primeiros contatos quanto os demais encontros, sempre foram iniciados com uma apresentação institucional e da equipe presente, esclarecendo os objetivos da aproximação, assim como uma apresentação dos participantes para estreitar as relações. Os primeiros convívios e diálogos tiveram o objetivo de iniciar uma relação de confiança para que os demais encontros pudessem ser realizados em uma situação de transparência e empatia.

Nesta etapa foram realizadas visitas às instituições, escolas, prefeituras, faculdades, entre outros no intuito de dialogar sobre a importância da gestão das áreas protegidas da bacia hidrográfica e da necessidade de construir um material didático que facilitasse essa educação - gestão. Nestes encontros, além de pequenos *grupos de diálogos* realizados nas instituições/cidades, a realização da *observação participante* foi fundamental para obter dados complementares e posteriormente realizar o máximo de análises qualitativas.

Durante todas as etapas, também foram realizados importantes momentos de diálogos com ONGs das bacias, associações, prefeituras que estivessem realizando projetos da mesma natureza, ou de educação ambiental e que pudesse influenciar na composição do material didático.

Quanto à escolha em separar em 2 etapas principais, cabe esclarecer, que embora o estudo tenha como intuito ser um processo contínuo de pesquisa, educação e ação com os participantes, as duas etapas se diferem em algumas questões. A primeira é realizada com gestores e educadores que tem uma relação direta com a gestão da bacia hidrográfica e, portanto tem um alto grau de conhecimento das necessidades, dificuldades e facilidades da mesma. Os mesmos são convidados a participarem das intervenções, mapeamentos e processos formativos para a construção de um material didático.

Já a segunda etapa, é realizada com gestores e educadores que não participaram da primeira etapa e que querem receber uma formação de como utilizar o material didático para suas atividades de educação e gestão. No entanto, dentro de seu objetivo maior, as duas etapas cumprem seu objetivo de construir um ciclo complementar de pesquisa-educação-ação-pesquisa-educação-ação.

É importante ressaltar, que em ambas as etapas houve um intenso e extenso momentos de articulação para o convite dos convidados, que foram realizados por e-

mail, correios impressos, telefonemas, visitas e estabelecimento de parcerias principalmente com prefeituras e escolas.

A) Primeira Etapa

A primeira etapa teve como objetivo responder as primeiras perguntas específicas desta pesquisa ao tentar diagnosticar e compreender as especificidades dos atores envolvidos com as áreas protegidas, quem são, como vivem, o que percebem, quais são os significados, entre outros.

Foram realizados 4 workshops grandes, além dos pequenos encontros, durante dois anos para a construção do material didático de Educação Ambiental para a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré, na qual foram convidados educadores e gestores dos seus 34 municípios. Nestes, foram utilizadas as técnicas de *intervenções psicossociais e educadoras*, de *mapeamentos socioambientais participativos*, de *grupos de diálogos* e *observação participante*.

Nestes workshops foram realizadas alternadamente momentos de pesquisa, educação e ação na quais os participantes tiveram a oportunidade de trocar saberes, aumentar seus conhecimentos, interpretar informações. As *intervenções psicossociais e educadoras* principalmente por meio de processos formativos foram realizadas em todos os encontros, os *grupos de diálogos* foram realizados principalmente no 1º e 2º workshop, e os mapeamentos socioambientais foram realizados somente no 2º workshop. A *observação participante*, registrada em fichas para a posterior triangulação dos dados, serviu como técnica complementar, para as análises qualitativas dos resultados de todo o processo, por trazer uma riqueza, por meio do olhar psicossocial, dos comportamentos, movimentos, atitudes que são fundamentais para as reflexões sobre os fenômenos do processo educador.

Em quase todos os momentos foram utilizadas ferramentas de arte-educação, o que possibilitou a expressão criativa dos participantes no processo de construção de um material educacional. O principal tema focal foi a participação na gestão de áreas protegidas por meio do diálogo da Educação Ambiental com as paisagens das Bacias Hidrográficas.

Para esta abordagem, em cada workshop, foram construídas oficinas para facilitar a construção coletiva, com processos formativos com temas socioambientais em todos os encontros, dinâmicas, mapeamentos, grupos de diálogos que fomentavam a capacidade de construir o material didático. É importante ressaltar,

que para estes encontros foram convidados especialistas nos assuntos que seriam abordados, no intuito de enriquecer os processos formativos. Abaixo são apresentadas as oficinas construídas para este estudo e suas principais perguntas norteadoras:

Quadro 34. Oficinas realizadas nos Workshops de construção do Material Didático.

Workshop	Oficinas/Técnicas	Perguntas norteadoras
1	<i>O rio dos sonhos</i>	<i>O que nós queremos conhecer da nossa Bacia?</i>
	<i>O caminho das águas</i>	<i>Como queremos conhecer a Bacia?</i>
	<i>A paisagem da bacia</i>	<i>Como eu posso contribuir? Quais são meus compromissos?</i>
2	<i>Mapeamento Socioambiental Participativo</i>	<i>Quais são os perfis educadores dos municípios para a Construção da Paisagem Educadora da nossa Bacia?</i>
3	<i>Dinâmica das paginas</i>	<i>Quais são diretrizes para a construção dos conteúdos do livro?</i>
4	<i>Avaliação</i>	<i>Qual é a avaliação do processo construído coletivamente?</i>

O 1º workshop iniciou realizando processos formativos sobre temas relacionados a bacias hidrográficas e áreas protegidas, o que são bacias hidrográficas, o que são e quais são as áreas protegidas, quais são seus atores, a gestão socioambiental, entre outros. Após foram realizadas 3 oficinas:

A primeira oficina realizada foi denominada *Rios dos Sonhos*. Para tanto, a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré foi desenhada em uma tela grande. Foi pedido aos atores socioambientais que foram divididos em grupos de diálogos que escrevessem em tarjetas em formato de folhas idéias para responder sobre o que o grupo gostaria de conhecer da bacia. Quais seriam as informações necessárias e importantes para compor o material didático.

Na segunda oficina denominada *Caminhos das Águas*, foi construído um painel como se fosse o fundo de um rio e novamente os grupos de diálogos deveriam colocar propostas em tarjetas em formato de peixes. Foi pedido que os grupos dialogassem e sugerissem sobre os “métodos e técnicas” que poderiam contribuir para abordar as necessidades levantadas na oficina dos Rios dos Sonhos, respondendo a nossa pergunta de como queríamos conhecer a Bacia.

Na terceira oficina denominada *A Paisagem da Bacia* foi realizado um diálogo com o grande grupo tentando responder em como o grupo poderia contribuir? que material o grupo teria para elaborar o livro? Para isso, foram agrupadas e interligadas as idéias sugeridas com as tarjetas em formato de peixes que continham

as necessidades levantadas na primeira oficina. Depois de realizado o diagnóstico reflexivo para descobrir coletivamente qual era o objetivo principal do material didático, cada participante colocou seu nome nas demandas para comprometer-se de enviar material e contribuições.

No 2º workshop foram realizados processos formativos e mapeamentos. O processo formativo abordou temas sobre conceito e percepção da paisagem, relações humano&natureza, metodologias, a importância e os resultados de mapeamentos, entre outros. Já, na técnica de *Mapeamento Socioambiental Participativo* do Município foram diagnosticados os perfis educadores dos municípios para a “Construção da Paisagem Educadora da Bacia”.

Para isso os participantes desenharam os mapas dos municípios utilizando do seu imaginário, dos sentidos e representações simbólicas. Primeiramente levantaram e dialogaram os saberes sobre a paisagem, depois diagnosticaram os principais problemas socioambientais e por fim representaram no mapa quais eram os espaços e atores educadores existentes e potenciais para a solução dos mesmos. No final desta oficina, unificando os mapas individuais, foi construído coletivamente um mapa geral de toda a Bacia onde foi esboçado um Roteiro de Educação Ambiental pela Bacia do Tietê - Jacaré.

A técnica do *mapeamento socioambiental participativo* foi utilizada como ferramenta didática/facilitadora da percepção, tradução, interpretação e entendimento da complexidade da paisagem no processo educador. Em alguns momentos os participantes foram divididos em *grupos de diálogos* para um melhor aproveitamento das oficinas. Estes grupos foram formados agrupando educadores e gestores das mesmas cidades.

Para estas oficinas foram construídos mapas, em forma de desenho, nas quais havia não havia nenhuma base referencial geopolítica. Neles, os atores puderam dialogar sobre a paisagem por meio de representações, desenhos e figuras com o intuito de explicitar seus saberes, percepções e interpretações. Os mapas construídos pelos atores tiveram o objetivo de gerarem dados e ao mesmo tempo fomentar a participação e os diálogos formativos dentro de algumas diretrizes temáticas escolhidas, como por exemplo:

- Identificar nos espaços/paisagens delimitados (municípios), os saberes locais, os diferentes usos e funções, valores simbólicos, assim como as relações de identidade e pertencimento;
- Desenhar quais são as áreas protegidas na bacia hidrográfica na qual eles atuam com o objetivo principal de levantar suas percepções, representações, conhecimentos e interpretações sobre o espaço;
- Sugerir e localizar os possíveis espaços/atores educadores, frente às reflexões do grupo das necessidades sociais e ambientais, para trabalhar a educação ambiental com a paisagem;
- Dialogar sobre os conceitos e instrumentos de gestão participativa que foram trabalhados no processo formativo;
- Estimular a participação no planejamento territorial, desconstruindo e reconstruindo as paisagens representadas no mapa, por meio do exercício do diálogo, assim como do exercício da política como arte de chegar a acordos entre os grupos heterogêneos formados pelos distintos setores da sociedade;
- Interpretar as representações sociais do espaço público identificando de forma coletiva dúvidas quanto à gestão do território e promovendo o desafio de buscar novos conhecimentos para a construção permanente de saberes coletivos e de comunidades de aprendizagem;
- Oportunizar a resignificação da área protegidas como uma paisagem socioambiental e educadora por meio da percepção e complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas; da necessidade da gestão participativa e da construção da paisagem como um espaço educador.

No 3º workshop, o encontro também foi iniciado com um processo formativo sobre Educação Ambiental, Identidade, Socioambientalismo, na qual se abordou conceitos, importâncias, ações, metodologias entre outros. Na oficina de *Dinâmica das páginas* todos os municípios participam da construção das diretrizes para escolher os conteúdos que fariam parte do livro. Foram elaborados rascunhos de páginas com desenhos, textos, idéias que foram utilizadas na diagramação do livro.

A apresentação das páginas no final da oficina permitiu a visualização de um pré-boneco do material didático. Após sistematizar e avaliar os dados levantados em todas as oficinas realizadas até então, foi gerado um documento de sistematização dos resultados e enviado a todos os participantes para que os mesmos analisassem e dessem continuidade em suas contribuições e sugestões.

No 4º e último workshop foi realizada a oficina de *Avaliação*, na qual o boneco pré-final foi colocado em forma de “varal de páginas” para que cada participante pudesse avaliar todas as páginas construídas através de fichas (Apêndice 13). O encontro teve como principal atividade a avaliação do produto e avaliação do processo, portanto também foi realizado um diálogo de avaliação sobre a importância, as principais dificuldades, necessidades, perspectivas futuras entre outros do processo de construção coletiva.

O objetivo, portanto desta etapa, foi construir de maneira participativa com os 34 municípios da bacia, um material didático de Educação Ambiental que respondesse as necessidades de gestores e educadores para conseguir trabalhar a gestão da Bacia de maneira educadora. Ao mesmo tempo, que essa construção fosse realizada a partir de uma intervenção educadora com os próprios participantes no sentido de contribuir para que suas ações sejam qualificadas para uma gestão educadora, trazendo ainda uma experiência metodológica a ser analisada.

E) Segunda Etapa

A segunda etapa teve como objetivo dar continuidade ao método de pesquisar, educar e agir, por meios das intervenções psicossociais e educadoras dando ênfase aos diagnósticos, os diálogos, os mapeamentos, os processos formativos e as construções das ações. Neste sentido, busca seguir respondendo a seqüência de perguntas específicas desta pesquisa, no que condiz a refletir sobre procedimentos educadores facilitadores para a gestão das paisagens que compõe as áreas protegidas.

Após a construção participativa do material didático o mesmo foi editado e impresso. Houve então a necessidade de continuar desenvolvendo o processo de pesquisa, educação e ação com o material didático como estratégia para a evolução de ferramentas pedagógicas de educação ambiental para a gestão participativa de bacias hidrográficas. Neste sentido, o material não deveria apenas ser doado para as instituições, pois teria uma grande chance de não ser utilizado. Sendo assim, sentiu-se a necessidade de replicar o desenho metodológico do processo educador realizado para sua elaboração.

Isto é, ao aproximar-se da realidade desses gestores e educadores, e diagnosticar suas necessidades, por meio dos momentos de levantamento das percepções, significados, valores, identidades, entre outros, permitiu construir um

material contextualizado à realidade da Bacia, e confirmou a necessidade desses processos serem multiplicados. Para isso, sentiu-se a necessidade de desenhar um procedimento metodológico para um processo formativo com pesquisa social associada baseado na experiência da construção do material didático. Sendo que o mesmo utilizou, da mesma forma, as técnicas de *intervenções psicossociais e educadoras*, de *mapeamentos socioambientais participativos*, de *grupos de diálogos e observação participante*.

A realização dessas oficinas formativas em grande escala de educadores e gestores (34 municípios) além de testar e analisar sua eficiência como procedimento metodológico e as possíveis melhorias no seu uso educador, também estariam contribuindo com multiplicação de atividades de educação ambiental para a gestão da bacia com a qualificação para o uso do material.

Isto é, um dos objetivos também desta etapa de pesquisa, educação e ação foi avaliar se a construção do material didático juntamente com a construção de seu modelo de formação poderia facilitar gestores e educadores a melhorarem suas ações educadoras para a gestão participativa das bacias hidrográficas a partir do momento em que os mesmos se sentissem mais qualificados para tanto.

Além disso, se a partir da formação e da prática da qual participaram, suas capacidades teriam sido fomentadas para multiplicar este modelo participativo e educador. E por último, se os diálogos realizados durante todo o processo permitiram ampliar seus conhecimentos sobre as possibilidades de áreas protegidas serem percebidas e geridas como paisagens educadoras e socioambientais.

Para isso, foram realizados diálogos de grupos e entregue uma ficha de avaliação (Apêndice 14). Nesta etapa, a observação participante, registrada em fichas para a posterior triangulação dos dados, também serviu como técnica complementar, para as análises qualitativas dos resultados de todo o processo, por trazer uma riqueza, por meio do olhar psicossocial, dos comportamentos, movimentos, atitudes que são fundamentais para as reflexões sobre os fenômenos do processo educador.

4.3.3.3 Tratamento dos dados.

Para facilitar as reflexões e análise dos dados, os resultados das técnicas utilizadas serão apresentados separadamente pelas três etapas realizadas. Em relação a análise de dados, mesmo que muitos estudos prefiram um tratamento estatístico dos mesmos, no presente trabalho foi realizado prioritariamente um tratamento qualitativo com uma breve análise partindo da estatística descritiva de alguns resultados avaliativos realizados por registro de discursos.

De forma independente às técnicas utilizadas para obter a informação, os dados coletados serão tratados por meio de uma *análise de discurso*. Esta técnica se baseia na observação e leitura como ferramenta para posterior categorização e codificação da informação. Seguindo o paradigma interpretativo, a cada coleta de dados de cada fonte sucederá a integração, síntese e interpretação da informação pelo modelo de ficha e da qual serão extraídas as *unidades de registro*, definidos como os dados relevantes do campo de estudo na quais os conceitos e unidades básicas de relevância se extraem do texto (González, 2009). Neste trabalho, estas unidades de registros serão, portanto extraídas, das intervenções psicossociais e educadoras (ANEXO 1), dos grupos de diálogos (ANEXO 2), dos mapeamentos socioambientais participativos (ANEXO 3) e das observações participantes em geral que são registradas pelo modelo de ficha (ANEXO 4).

Alguns autores como Ruiz Olanbuénaga define como idéias ou conjuntos de idéias suscetíveis de se converter em unidades de registro. Por tanto tais unidades serão tratadas por meio do enfoque narrativo de metodologia qualitativa, que ao analisar o conteúdo do discurso, o trabalho de interpretação do discurso é mais importante que a contagem ou a associação estatística dos elementos (Ruiz Olabuénaga, 1996).

Este estudo, portanto, segue a escola interpretativa, construtivista e socio-crítica e por meio da triangulação (Minayo, 2005; Patton, 1990) pretende (com uma proposta plurimetodologica) analisar o processo educador para a participação na gestão dos conselhos gestores das Florestas Estaduais de Trombetas e Faro. A participação na gestão de áreas protegidas são processos complexos e com uma única técnica de levantamento de dados teriam um valor muito limitado. A triangulação se dará pelas *unidades de registros* que servem para dialogar os diferentes dados para uma descrição narrativa dos resultados.

A partir de alguns dados da avaliação foram realizadas análises quantitativas, a partir de análises estatísticas simples. As mesmas, não têm a intenção de formular dados de representatividade, mas sim complementar as análises qualitativas.

4.3.4 Resultados e Discussões

Pretende-se aqui descrever os principais resultados deste estudo realizado com os educadores e gestores da Bacia Tietê - Jacaré. Em relação à etapa preliminar, que antecede às duas principais etapas da pesquisa, pode-se dizer que teve um papel fundamental no direcionamento dos procedimentos a serem escolhidos. Observou-se principalmente, ao visitar a realidade dos atores envolvidos (Fotos 94 e 95), que os mesmos são caracterizados por uma diversidade muito grande de ofícios de trabalho, modos de vida, interesses territoriais, entre outros. São técnicos de ONGs, prefeitos, secretários, técnicos de órgãos ambientais, sindicalistas, professores de diferentes níveis, público e particulares, de ensinos primários, médios e superiores, entre outros, que possuem pontos de vistas diversos.

Foi diagnosticado também, que os conflitos, não seguem a típica dualidade governoXsociedade civil. Como ambos os setores são diversos e heterogêneos, há muitos conflitos entre os próprios atores que compõem cada setor da sociedade, formando uma rede complexa de inter-relações entre diferentes necessidades e conflitos. Observou-se que um fator, que facilita tais conflitos é o isolamento institucional em que estes grupos de pessoas se encontram. Embora haja territórios comuns de gestão, observa-se que gestores e educadores dificilmente dialogam sobre decisões sobre o mesmo espaço, seguindo apenas as diretrizes institucionais que lhe cabem. Observou-se também, que o único momento em que os atores se encontram de maneira tão heterogênea, é quando são realizadas as reuniões do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê - Jacaré, na qual muitos participam como representantes de seus setores.

São gestores e educadores que geralmente nasceram e sempre moraram na Bacia e, que, portanto possuem um alto grau de conhecimento sobre as dificuldades, necessidades, facilidades, entre outros. São pessoas de um bom nível escolar e tem uma grande facilidade de mobilidade na sua região, no entanto a maioria não viaja muito para fora da região, o que às vezes dificulta conhecerem e

terem a oportunidade de dialogar com outros modelos de gestão e métodos educadores.

Para poder realizar os estudos e intervenções, as primeiras relações com os gestores e educadores, foram fundamentais. O fato de irmos primeiramente às suas instituições, conversar com seus colegas, diretores e explicar os objetivos, foi determinante para a construção da confiança e empatia com a equipe. Sem isso, seguramente os gestores e educadores não participariam dos encontros. O fato de esclarecer também, que tais encontros seriam uma oportunidade de dialogar conflitos territoriais entre diferentes grupos, mediados por “agentes externos”, também motivou frente à necessidade urgente que as mesmas tem melhorar suas ações e, portanto de dialogar para encontrar acordos.

A maioria destes gestores e educadores transmitiu nestes primeiros encontros uma preocupação muito grande com a degradação ambiental da Bacia e com os conflitos socioambientais decorrentes. Seus discursos são cheios de dúvidas, preocupações, desconfianças, prejuízos, principalmente em relação às políticas públicas que são realizadas. Em relação às áreas protegidas, observa-se que os mesmos possuem percepções, principalmente por parte do governo, ainda muito preservacionista. Isto é, ainda prevalece a visão de que as áreas protegidas da bacia hidrográfica devam ser áreas intocadas e com pouca relação com suas comunidades, ainda mais em relação a subsistências que possa ser dali tirada.

A partir de análises de documentos e dos projetos que já foram realizados com esses gestores e educadores, observou-se que os mesmos dificilmente atuam de maneira interdisciplinar. Portanto, carecem de oportunidades onde as informações são trocadas e dialogadas, principalmente em relação às áreas protegidas. Neste sentido, principalmente os gestores, ficam muito restritos às suas “tecnicidades”, dificilmente exercendo um papel educador em suas responsabilidades institucionais. Já para os educadores muitas vezes falta conhecimentos mais técnicos para poder atuar melhor em suas intervenções.

Como comentado acima, estas percepções preliminares coletadas pelas observações participantes, pequenos grupos de diálogos e conversas informais nas saídas de campo aos órgãos e instituições foram fundamentais para o direcionamento dos procedimentos (Foto 94 e 95). Esta primeira coleta, embora não tivesse o objetivo de análise do desenho metodológico, serviu para que a equipe

discutisse quais seriam as estratégias de pesquisa e intervenção para que os encontros fossem mais bem aproveitados por todos.

Isto é, quais seriam os conteúdos abordados, quais seriam as seqüências, quais seriam as formas de abordar, quais seriam os materiais a serem utilizados, entre outros. Neste sentido, uma das principais considerações sobre esta análise preliminar foi de que as intervenções deveriam ser dotadas de instrumentos pedagógicos que facilitassem a comunicação, visualização, interpretação, diálogos das informações, já que um dos maiores objetivos era facilitar o intercâmbio e a construção dos saberes coletivos entre as diferentes instituições.

Outra questão importante foi quanto à escolha das logísticas dos encontros. Como a maioria dos educadores e gestores possui uma agenda extremamente ocupada, é difícil comprometer-los em um processo muito longo e freqüente. Portanto, principalmente na primeira etapa teve-se que escolher realizar poucos encontros, mas intensos. Outra questão, foi escolher também apenas uma cidade mais central para os encontros, no sentido de ser uma referência e facilitar o deslocamento. A cidade escolhida foi a de Jaú, e o espaço escolhido foi a faculdade pública da cidade FATEC-JAHU, aonde os atores já tem uma facilidade por freqüentarem reuniões do Comitê da Bacia Tietê - Jacaré.



Foto 94. Participação em reuniões do CT-EA.



Foto 95. Reunião em Brotas.

4.3.4.1 Resultados e discussões da primeira etapa.

A primeira etapa foi realizada no ano de 2008 a 2009 com diagnósticos, levantamentos e intervenções com gestores e educadores da Bacia Tietê - Jacaré. Todos os encontros foram realizados na cidade de Jaú e todos praticamente levaram um dia inteiro para ser concluído. Além dos encontros realizados em Jaú,

foram também realizados encontros em outras cidades⁶⁹ com grupos de educadores que estivessem realizando processos similares, no intuito de trocar experiências (Foto 96 e 97).



Foto 96. Intercambio na Esalq.



Foto 97. Registro dos Diálogos.

O processo de construção do material didático como um desenho metodológico participativo e educador resultaram em uma riqueza de dados e possibilitou análises sobre o processo educador da construção coletiva do material. Percebeu-se que os processos formativos, de sensibilização e diálogos que permearam os diferentes momentos foram fundamentais e resultou em um envolvimento gradual do grupo para um objetivo coletivo. Isto é, foi ficando cada vez mais claro aos atores que as participações trariam um benefício comum por meio de um material que, por abranger toda a bacia hidrográfica e sua realidade local, poderia ser utilizado por todos.

Além, disso o processo permitiu que eles percebessem o quanto seus conhecimentos e ações devem sempre ser ampliados e contextualizados em uma paisagem bioregionalista, e que as bacias hidrográficas possuem áreas protegidas que cumprem também uma função educadora e socioambiental ainda pouco explorada. Neste sentido, foram utilizadas diferentes técnicas para conseguir envolver o grupo em um processo de construção coletiva que serão detalhadas a seguir.

⁶⁹ Um encontro significativo ocorreu nas dependências do Departamento de Ciências Florestais, da ESALQ/USP na qual houve o intercambio com o grupo que também elabora o Livro da Bacia Ribeirão Piracicamirim tendo como tomador a ONG Terra Mater e participantes os alunos e profissionais vinculados ao Laboratório de Educação e Política Ambiental que tem como orientador o prof. Marcos Sorrentino, e os grupos da OCA e NACE-PTECA.

A) Intervenções e Diálogos.

Do primeiro workshop, no qual foram realizadas as oficinas *Rios dos Sonhos*, *Caminhos das Águas* e *A Paisagem da Bacia*, percebe-se que esta seqüência de procedimentos metodológicos permitiu não somente levantar as maiores necessidades destes atores em relação à falta de informações para atuarem em suas bacias, como também despertou as possibilidades de se colocarem como co-responsáveis no processo de construção coletiva dessas informações a partir de seus próprios saberes e compromissos.

Em relação aos processos formativos (Foto 98 e 99) realizado neste encontro, observou-se que abordar os temas como as *bacias hidrográficas e áreas protegidas, seus atores socioambientais e a gestão socioambiental*, entre outros foi fundamental para ampliar a percepção sobre as reais necessidades e dificuldades de se atuar na gestão participativa dos territórios. Observou-se que a partir da troca e da aquisição de novos conhecimentos pôde-se qualificar a participação do coletivo na construção coletiva, a partir do momento que procurou nivelar saberes, tirar dúvidas e construir novos saberes principalmente auxiliando a interpretação territorial.



Foto 98. Processo Formativo.



Foto 99. Formação com a participação da Escola Academia.

Em relação à oficina do *Rio dos Sonhos*, observou-se que os grupos de diálogos (Foto 100) foram fundamentais para responder a pergunta sobre quais seriam os conhecimentos necessários para trabalhar uma gestão educadora, já que permitiu os atores dialogarem sobre suas diversas percepções e escolher as prioridades.

As sugestões foram registradas em tarjetas em forma de folha e coladas no painel da Bacia pelos grupos. As tarjetas foram dispostas nos diferentes rios que

compõe a bacia (Foto 101) e as mesmas foram transcritas para análise (Apêndice 15). Após foram observadas quais foram os temas que mais apareceram para que os mesmos fossem dialogados novamente no próximo encontro.



Foto 100. Grupos de Diálogos.



Foto 101. Tarjetas dispostas nos Rios.

Estes mesmos temas também foram utilizados na oficina *Caminhos das águas*, para tentar responder quais seriam as estratégias em como abordar estes temas no material didático, assim como quais técnicas e metodologias poderiam ser sugeridas no material para serem utilizados pelos educadores. Para tanto, novamente os grupos de diálogos (Foto 102) tiveram um papel importante já que as sugestões eram discutidas para serem apresentadas as melhores opções.

Estas sugestões foram registradas em tarjetas em formato de peixe (Foto 103) e coladas em um painel em formato de fundo de rio. Após a transcrição das sugestões (Apêndice 16) pode-se observar a diversidade de “métodos e técnicas” sugeridos pelos grupos de diálogos para os temas que poderiam ser trabalhados no material didático.



Foto 102. Grupos de Diálogos.



Foto 103. Tarjetas dispostas no Rio.

Na ultima oficina deste encontro, denominada *Paisagem da Bacia*, foi perguntado aos atores sobre como eles poderiam contribuir para a construção do material. Para isso, em grande grupo (Foto 104) foram primeiramente agrupadas e interligadas as idéias no fundo do rio por similaridade. Após, individualmente cada participante colocou seu nome nas demandas para comprometer-se de enviar material e contribuições (Foto 105).



Foto 104. Diálogo em grande grupo.



Foto 105. Apresentações individuais.

Como produto principal deste encontro conseguiu-se definir os eixos temáticos que depois orientaram todos os capítulos e que tentaram da melhor maneira responder às perguntas norteadoras apresentadas no Quadro 1. Para trabalhar uma gestão educadora na Bacia Tietê - Jacaré dever-se-ia, portanto abordar no material didático os seguintes temas que foram apresentados como eixos para os capítulos principais:

- ✚ Desenvolvimento Agrícola
- ✚ Desenvolvimento Urbano
- ✚ Mata ciliar
- ✚ Iniciativas em Educação Ambiental
- ✚ Diagnóstico Biogeográfico
- ✚ Diagnóstico Sócio-econômico
- ✚ Rios, afluentes e águas subterrâneas
- ✚ Uso do Solo
- ✚ Reservas legais e corredores
- ✚ Responsabilização / Cidadania

Em uma análise mais geral, observou-se que entre os principais resultados das intervenções psicossociais e educadoras e os grupos de diálogos, foi o de oportunizar um intercambio entre gestores e educadores de instituições tão diversas e que atuam tão isoladamente. Neste sentido, possibilitou qualificar a participação

por meio da formação de um novo coletivo que fomentasse os comprometimentos individuais e coletivos na busca de decisões e construções que trouxessem benefícios comuns. Além disso, o simples exercício de construir novos saberes coletivos trouxe como possibilidade a construção de uma comunidade de aprendizagem mais comprometida com a identidade das pessoas da Bacia Tietê – Jacaré.

B) Mapeamentos e Diálogos.

No segundo workshop, os atores se reuniram novamente para dar continuidade à construção do material didático. Observou-se, do processo formativo, que o mesmo foi importante para poder realizar a oficina de mapeamento de maneira educativa e educadora. Isto é, ao mesmo tempo em que era um processo educativo pelos participantes aprenderem sobre os conceitos, era também essencial para os mesmos conseguirem multiplicar o processo educador. Os diálogos sobre conceito e percepção da paisagem, relações humano&natureza, metodologias, a importância e os resultados de mapeamentos, entre outros, além de permitir aproveitar melhor a oficina foi também determinante para dar mais segurança aos atores que quisessem realizar os processos posteriormente com suas comunidades.

A paisagem foi abordada, a partir de fotos, figuras, maquetes, desenhos, entre outros e serviu como tema transversal a praticamente todos os conteúdos abordados dos 4 encontros. Além disso, foram realizadas muitas oficinas de percepção, arte-educação, grupos de diálogos e atividades lúdicas envolvendo a percepção da paisagem (Foto 106 e 107) na construção dos mapeamentos socioambientais participativos.



Foto 106. Oficina de percepção.



Foto 107. Formação sobre Paisagem

Neste encontro também foi realizada a oficina do *Mapeamento Socioambiental Participativo*. Esta oficina foi fundamental, pois o levantamento da percepção da paisagem através dos desenhos realizados permitiu um diagnóstico das representações sociais do espaço, seus saberes e valores. A técnica do *mapeamento socioambiental participativo* foi escolhida como a mais adequada para dialogar de maneira pedagógica questões territoriais de uma paisagem compartilhada. Portanto, o mapeamento foi adequado aos objetivos deste estudo, e para tanto foram realizados os seguintes procedimentos:

- a) Foi entregue um papel em branco não havendo nenhuma base referencial geopolítica para cada pessoa e pedido que construísse a paisagem de sua cidade e que representassem ali suas vidas e seus conhecimentos sobre os territórios por meio de símbolos e palavras dialogando entre os participantes dos grupos sobre as diferentes percepções, usos, valores, conflitos, conhecimentos das áreas (Foto 108);
- b) Logo, foi pedido que os participantes se agrupassem em grupos de diálogos por cidade e que construíssem uma representação coletiva da paisagem. Além disso, foi pedido ao grupo que identificassem problemas socioambientais e logo em seguida que sugerissem atividades de educação ambiental que pudessem trabalhar com tais problemas. Para tanto, era necessário também identificar espaços educadores da paisagem que pudessem ser utilizados para tais atividades (Foto 109);
- c) Ainda nessa paisagem, foi pedido para observar qual era a relação das áreas protegidas com os espaços educadores identificados, no sentido de observar as relações entre ambos, como por exemplo, se os mesmos eram sobrepostos ou não (Foto 110);
- d) Após, os grupos apresentaram seus desenhos (Foto 111 e 112) e foi colocado como desafio ao grande grupo, refletir sobre os principais problemas socioambientais de toda a bacia observando o conjunto de problemas de cada cidade. Da mesma forma o grande grupo deveria identificar os espaços educadores da bacia unificando os desenhos.

e) Por último, com as observações e os diálogos realizados o grande grupo deveria construir um roteiro socioambiental e educador para bacia utilizando espaços educadores para trabalhar os principais problemas socioambientais. Para tanto, as paisagens construídas iam sendo utilizadas para momentos de percepção, interpretação, desconstrução e reconstrução dos significados dos territórios (Foto 113).



Foto 108. Construção individual da paisagem.



Foto 109. Construção coletiva da paisagem.

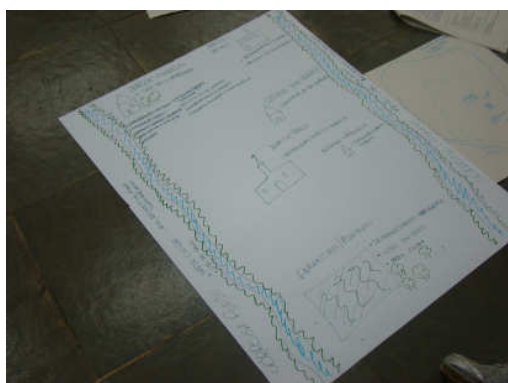


Foto 110. Representações da Paisagem.



Foto 111. Apresentação dos grupos de diálogos.



Foto 112. Construção coletiva da paisagem.



Foto 113. Construção do roteiro socioambiental da Bacia Tietê - Jacaré.

Os resultados das oficinas de mapeamento socioambiental participativo foi um processo muito valioso e transformador, pois os participantes dialogaram

expressivamente sobre o planejamento territorial da paisagem e tentaram sempre encontrar acordos ao incorporar diferentes usos e funções dos territórios que continham áreas protegidas das bacias hidrográficas. O fato de terem que planejar suas ações coletivamente utilizando novos conhecimentos, fez com que tivessem que encontrar consensos para uma gestão educadora do território.

Entre as análises dos resultados, o mais interessante foi a troca de saberes entre os diferentes participantes, dentro do processo de diálogo, trocando conhecimentos empíricos e novos, exercitando processos educadores com a paisagem. Suas representações e falas demonstravam suas percepções e saberes sobre os espaços. Notou-se uma grande necessidade dos grupos representarem o mais fielmente suas realidades socioambientais para que as mesmas fossem discutidas, principalmente ao abordar os problemas socioambientais.

Por meio das representações dos desenhos, pode-se conhecer mais sobre seus modos de vidas, suas ações, seus usos territoriais, mas principalmente seus valores e significados. Entre os resultados dos sentidos que estas paisagens têm para estes atores, observa-se principalmente, que as mesmas representam os lugares de ações ideológicas e de atuação profissional. Observa-se isso, principalmente ao observar as relações com as áreas protegidas.

Para a maioria desses atores, estes são os espaços onde são demonstradas as suas pro - atividades e suas ideologias preservacionistas. Às vezes no intuito de demonstrar seus fortes comprometimentos com a preservação da natureza, os atores distanciam a relação social com estas áreas em seus discursos. Assim como, às vezes, os discursos são tão expressivamente profissionais que se distanciam de representações da paisagem com suas identidades pessoais. Isto é, muitas vezes, a bacia Tietê - Jacaré é mais o lugar de atuar ambientalmente do que viver ambientalmente.

O uso dos mapas como processo educador, não somente diagnosticou representações, compartilhou saberes, mas também facilitou o entendimento do espaço por meio dos conhecimentos adquiridos e exercício da interpretação das informações, assim como, possibilitou o exercício do planejamento participativo. Neste sentido, observou-se que os grupos inseriam na discussão das paisagens, principalmente no exercício de gestão, os saberes que foram trocados durante as

intervenções, assim como as novas informações técnicas. O grupo tinha a possibilidade de perguntar ou questionar entre si suas dúvidas, o que enriqueceu mais ainda o diálogo e o exercício da observação e compreensão das diferentes percepções, saberes, usos, funções dos diferentes participantes dos grupos sobre os territórios.

Por meio deste intercâmbio entre os grupos, observou-se o começo de um processo de identidade coletiva e pertencimento, tanto à paisagem das quais muitos estavam distantes pelas suas atuações profissionais, quanto ao próprio grupo que começou a se formar com um coletivo de educadores e gestores. Isto é muitos participantes, que antes não dialogavam entre si por diferenças institucionais e conflitos de gestão, começaram a estabelecer conversas na busca de exercitar os diálogos para os acordos necessários no intuito de participar da gestão das áreas.

Neste sentido, observaram-se a partir dos diálogos entre os grupos, que após o mapeamento, as paisagens começavam a ter outros significados, que não somente os significados individuais e extremamente institucionais inicialmente expressados. Notou-se nos discursos o início de uma preocupação com a paisagem coletiva que ultrapassou inclusive os limites das áreas protegidas. Isto é, a coesão entre o grupo no final era tão expressiva que seus discursos pró-ativos muitas vezes ultrapassavam a paisagem protegida.

Nas apresentações dos grupos de diálogos e no diálogo entre o grande grupo os discursos demonstraram o quanto tinham ficado satisfeitos com as oficinas, principalmente pelas oportunidades de aprendizado, expressão, diálogo, e de ação. Muitos demonstravam satisfação com a troca de saberes, mas principalmente o quanto tinham diagnosticado os seus conhecimentos e desconhecimentos sobre alguns assuntos. Neste sentido, notou-se que o grupo começou a ter outro significado para os participantes, na qual havia a percepção de que o intercambio entre seus saberes qualificava suas ações.

Além disso, por meio dos diálogos e interpretações das informações, se diagnosticou principalmente os elementos educadores mais importantes da paisagem da bacia a serem inseridos no material didático. Com isso, permitiu aos atores terem a dimensão das características específicas do território através da análise de quais problemas socioambientais eram os principais e prioritários e quais são as possíveis soluções através das intervenções educadoras.

Em relação aos resultados dos procedimentos metodológicos escolhidos, observa-se que o fato de ter utilizado a paisagem como instrumento pedagógico, facilitou muito o entendimento dos temas abordados por parte dos participantes. Observou-se que os temas técnicos quando eram apenas abordados teoricamente ficavam em um plano muito abstrato para os participantes. Trazer-los para a interpretação e representação na paisagem ajudou a trazer os conteúdos para o concreto e para o cotidiano dos mesmos. Entender melhor o que acontece com a paisagem, qual é a relação com o ser humano, entre outros, permitiu uma maior percepção sobre a importância de suas ações gestoras e educadoras. Isso foi constatado por meio dos diálogos nos processos de construção dos mapas e que foram registrados por meio de observações.

A paisagem, além de ter tido um papel fundamental para a percepção, interpretação e avaliação dos territórios, permitiu um alto nível de socialização. É importante ressaltar que estes grupos são muito isolados institucionalmente em suas ações, sendo as áreas compartilhadas em suas gestões, geralmente áreas de conflito. Além disso, permitiu um melhor entendimento sobre o que são, onde se localizam e quais são os cuidados com as áreas protegidas onde atuam. Neste sentido, possibilitou uma visualização em que sentido eles podem contribuir para a gestão educadora nessas áreas.

Ainda, o fato de terem que construir no final um mapa coletivo da bacia permitiu um valioso encontro de saberes, exercícios dos diálogos para os acordos, e construção do saber coletivo, despertando o sentido de identidade e pertencimento da por meio da paisagem coletiva construída. Observou-se por meio dos discursos que esta oficina despertou um grande entrosamento entre o grupo e uma forte motivação de continuar os encontros e a construção coletiva do material. Assim como, de que estes espaços são lugares de aprendizagem, deles, ou deles para os outros. Isto é, os discursos demonstraram que houve a percepção de que eles também podem ser educadores em suas paisagens.

A percepção da paisagem inclusive amplificou seus olhares na hora de tomarem decisões em suas profissões. Antes, suas visões do que deveriam realizar no dia a dia da gestão eram muito restritas às suas instituições. O fato de planejarem conjuntamente permitiu terem a oportunidade de dialogar mais e estreitar relações sociais. O exercício de chegar a acordos não somente melhorou as

relações sociais e institucionais como permitiu de forma singela o início da construção de uma identidade coletiva. Assim, como permitiu uma certa percepção de que a paisagem é um bem coletivo para eles próprios e não somente um meio profissional.

c) Avaliações e ações

No terceiro workshop, o processo formativo (Foto 114 e 115) sobre Educação Ambiental, Identidade, Socioambientalismo, entre outros, também foi importante para qualificar as capacidades dos atores socioambientais atuarem com suas comunidades. Isto é, o fato de aproximarem-se aos conceitos, metodologias, estratégias permitiu poderem realizar diálogos críticos sobre suas ações como gestores e educadores. Além disso, permitiu ter um melhor entendimento da importância de trabalhar a identidade quando se trata de realizar uma educação relacionada à territorialidade.



Foto 114. Processo formativo com materiais.



Foto 115. Processo formativo com imagens.

Neste encontro, a partir da oficina de *Dinâmica das Páginas*, os atores puderam sugerir, por critérios de importância e prioridades, na organização dos conteúdos e na ordem dos temas que iriam compor o livro. Neste sentido, percebeu-se que o exercício realizado pelos participantes em dialogar sobre a disponibilidade, diversidade e layout dos conteúdos estabeleceu um compromisso cada vez maior com a produção coletiva no sentido de dialogar as prioridades e de chegar a acordos entre diferentes percepções e interesses (Foto 116).

É importante ressaltar que este encontro representou de certa forma, uma síntese de todas as ações que foram sendo realizadas durante os encontros, pois

permitiu visualizar em produto quase finalizado suas propostas e sugestões, produto de construções individuais e coletivas. Isto é, o boneco do livro (Foto 117), a partir do dialogo final de suas paginas, trouxe uma sensação de “produto finalizado” de “tarefa feita”, na qual se observou um clima de alta satisfação entre os participantes.



Foto 116. Registro de sugestões.



Foto 117. Boneco do livro.

No quarto e último encontro desta etapa, a formação (Foto 118) realizada sobre o tema Educomunicação foi fundamental, pois além de trazer conhecimentos sobre o tema, qualificou a participação dos atores em uma avaliação crítica sobre materiais didáticos de educação ambiental.

Já a oficina *Avaliação* permitiu chegar a um boneco pré-final do material didático a partir da análise dos atores das paginas dispostas em um “varal de páginas” (Foto 119). Este tipo de procedimento possibilitou uma maior e melhor visualização de todo o material, permitindo que o ir e vir dos atores olhando e avaliando as paginas fomentassem mais diálogos e análises compartilhadas. Estas, por sua vez, foram registradas na ficha de avaliação e serviram para as modificações posteriores necessárias.



Foto 118. Processo formativo.



Foto 119. Varal de avaliação.

Já, os resultados da avaliação coletiva do processo, analisado através dos discursos na reunião, demonstraram que a maioria dos participantes teve satisfação com o processo participativo e educador declarando considerarem-se contemplados na construção do livro. Mais do que isso permitiu uma auto-avaliação dos atores em suas próprias ações educadoras e gestoras, já que a maioria declarou se sentir mais qualificada em realizar atividades de educação ambiental na Bacia Tietê - Jacaré a partir de todo o processo vivenciado.

Ressaltamos que foi nesta etapa em que foi escolhido o nome do material didático como “*Águas e Paisagens Educativas do Tietê - Jacaré*” (Foto 120 e 121) nas quais diversos atores puderam dar opiniões. Após o término do processo de construção participativa do material didático, o mesmo foi editado e impresso, sendo que sua tiragem foi praticamente toda doada⁷⁰ na etapa que será descrita a seguir.



Foto 120. Avaliação das páginas.

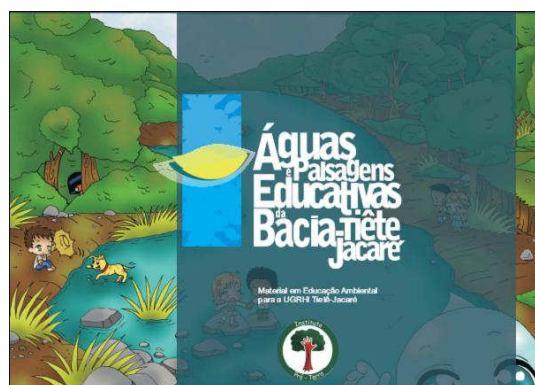


Foto 121. Capa do Material Didático.

Em uma análise geral, pode-se avaliar que o processo educador de construção de um material didático de educação ambiental como um desenho metodológico para envolver gestores e educadores na participação da gestão de bacias hidrográficas foi muito eficiente. Notou-se que com as seqüências de procedimentos adotados para o objetivo de esses atores conhecerem melhor sua bacia e se sentirem mais qualificados para atuarem nela, foram fomentados com o exercício dos diálogos e construção dos saberes coletivos. Os encontros permitiram significar gradualmente o grupo envolvido como uma comunidade de aprendizagem comprometida em ensinar e aprender com a sua própria realidade.

⁷⁰ Além disso o livro foi disponibilizado para download no site www.institutoproterra.org.br como meio de socializar amplamente o material didático.

Mais do que isso, a desconstrução e reconstrução da paisagem no mapeamento permitiram resignificar as percepções e representações dessas áreas protegidas no sentido de construir o espaço como um “lugar comum” para um “benefício comum” nas quais as responsabilidades são compartilhadas. Ainda, o fato de exercitar o empoderamento da paisagem por parte dos seus atores para facilitar a participação na gestão teve reflexo direto nos sentimentos cada vez maiores de pertencimento diagnosticados em seus discursos, diálogos e representações nos mapas. Pode-se dizer que, as ações dos participantes, a partir da construção participativa do material, a maioria dos atores incorporou a necessidade de que para que a bacia hidrográfica seja um lugar de transformação social primeiramente precisa ser concebido e construído como um espaço educador.

4.3.4.2 Resultados e discussões da segunda etapa.

Para a segunda etapa, foram praticamente mais dois anos, de 2010 a 2011, com momentos de pesquisa, educação e ação para o objetivo de evoluir na construção comunicativa e educadora do próprio material e a formação de multiplicadores. A formação de multiplicadores teve o objetivo de fomentar as capacidades dos atores socioambientais para utilizarem o material didático como ferramenta de pesquisa, educação e ação em processos formativos com seus próprios atores socioambientais locais no intuito de multiplicar processos de participação na gestão dessas áreas protegidas.

Para a realização desta etapa foram formadas turmas de 20 a 25 pessoas de cada um dos 34 municípios pertencentes à Bacia Tiete-Jacaré convidando quase 850 atores socioambientais atuantes em suas localidades, como gestores e educadores, para passar pelo processo de intervenções e formações. Entre eles foram convidados professores, técnicos das prefeituras, participantes de ONGs, lideranças entre outros que atuam principalmente em áreas protegidas de bacias hidrográficas e que possuem alguma relação direta com algum grupo de atores socioambientais, no sentido de multiplicarem os processos.

Inicialmente, foi construído, portanto, um modelo de formação que foi nomeado *Paisagem Educadora*. A formação levou em torno de entre 5 a 6 horas em cada encontro, e conteve 6 partes, na qual teoria e prática dialogaram. Os encontros

foram realizados nas próprias cidades dos participantes e na oportunidade foram doados exemplares do material didático para as instituições presentes. Os detalhes de cada parte do modelo de formação são descrito a seguir no Quadro 35:

Quadro 35. Procedimento Metodológico do Modelo de Formação.

Modelo de Formação Paisagem Educadora
<p>Parte 1 – Introdução do método participativo e educador: neste momento é realizada a capacitação dos atores em como utilizar o material didático como método de pesquisa, educação e ação nos processos participativos de educação e gestão de áreas protegidas (bacias hidrográficas). É explicado que a vivência que eles vão experimentar tem o objetivo de capacitá-los para multiplicar este mesmo modelo em suas comunidades de aprendizagem.</p>
<p>Parte 2 - Construção da Paisagem Educadora e Socioambiental: neste momento é realizada a construção do <i>mapeamento socioambiental participativo</i> com os atores como vivência da principal ferramenta do modelo de utilização do material didático. Neste momento é entregue papéis em branco nas quais os participantes devem desenhar primeiramente em um esquema simples os principais traços territoriais da sua cidade, suas percepções e saberes. Após, por meio dos grupos de diálogos, este desenho deve ser completado com a percepção da cidade como uma paisagem educadora escolhendo os elementos e lugares educadores e socioambientais que julgam importantes e potenciais.</p>
<p>Parte 3 - Inserção de 3 principais problemas socioambientais: neste momento é pedido para que os atores insiram nessa paisagem os 3 principais e prioritários problemas socioambientais, diagnosticando se ele já havia sido desenhado na etapa acima. Este diagnóstico permite analisar se os problemas também eram considerados na paisagem como uma oportunidade educadora caso já tivessem sido representados na parte Nº 2.</p>
<p>Parte 4 - Mergulho no livro: neste momento é pedido aos atores que manipulem o material didático para observar os conteúdos e atividades sugeridas relacionadas às principais características socioambientais da Bacia Hidrográfica. Entre as diferentes abordagens do material didático foi pedido para que dessem uma atenção especial ao capítulo que descreve como construir um “cardápio de aprendizagem” como orientação para o próximo momento.</p>
<p>Parte 5 - Atividades de Educação Ambiental: neste momento é pedido aos atores que escolham atividades de educação ambiental que possam ser utilizadas para abordarem os 3 problemas socioambientais diagnosticados. Estas atividades foram registradas no próprio desenho e teve como condutor o cardápio de aprendizagem para demonstrar a diversidade de atividades em diferentes âmbitos metodológicos que poderia ser utilizado. Poderiam ser colocadas também atividades que não estivessem no livro.</p>
<p>Parte 6 - Criação do Roteiro Socioambiental: neste momento foi pedido que ao observar toda a paisagem desenhada com todo o processo de percepção e representação registrado, que os atores então construíssem um roteiro socioambiental que poderia ser utilizado como visita in locu da paisagem educadora futuramente com suas comunidades de aprendizagem.</p>

Este desenho metodológico do processo formativo utilizando o material didático foi primeiramente testado em dois grupos neutros, sendo um deles um grupo de alunos de especialização da Universidade Federal de São Carlos e outro com o Coletivo Educador da Bacia Tietê - Jacaré. Estas oficinas serviram para testar e adequar os procedimentos escolhidos e as atividades previstas do processo

educador e participativo utilizando o material, frente às dificuldades que foram sendo encontradas nestes testes do modelo.

Após, foram realizadas oficinas, nos 34 municípios convidados, tendo, portanto 100% de adesão dos municípios, e resultando na capacitação direta de mais de 700 atores socioambientais, representados em mais de 470 instituições distintas. A grande procura da oficina formadora foi um indicador que demonstra a carência de materiais e processos formativos em educação ambiental para a gestão, como os que foram realizados. O número de convidados teve que ser limitado, ficando muitos a espera de uma outra oportunidade. Observa-se também que o método foi sendo aperfeiçoado com o passar das oficinas, já que se podia entender e conhecer cada vez mais as diferentes necessidades dos participantes, neste caso gestores e educadores.

A) Intervenções e Diálogos.

Entre os resultados obtidos, observou-se que houve uma grande aceitação da oficina e do material didático. A experiência de vivenciar o “modelo de formação” permitiu ampliar os conhecimentos e sensibilizar para a importância de serem multiplicadores. O fato de experimentarem a própria oficina que poderiam realizar com seus grupos em suas regiões permitiu despertar mais segurança, motivação e domínio do processo educador e participativo.

Foi nítida a desconfiança no início da oficina ao apresentar a proposta e também foi nítido como esse sentimento foi sendo modificado a partir da vivência, sendo que no final a maioria queria tirar todas as dúvidas para a futura replicação. Vê-se, por meio dos discursos, que a maioria percebeu que sua própria paisagem (bacia hidrográfica) é uma das mais acessíveis e eficientes ferramentas de educação ambiental que pode ser utilizada para envolver cada vez mais cidadãos na sustentabilidade socioambiental desses territórios.

Nota-se que uma das principais contribuições do processo formativo foi os conhecimentos sobre a importância de materiais didáticos em educação ambiental que considerem as características territoriais, a identidade regional dos participantes, a gestão participativa, e a necessidade de resignificar paisagens para que elas se tornem mais socioambientais e educadoras.

Neste sentido, notou-se pelos discursos dos atores, uma maior percepção da necessidade de uma educação ambiental voltada a uma gestão educadora da paisagem. Notou-se, também a percepção de que essa gestão educadora é um processo formativo que deve-se ser fomentado por diagnósticos, interpretações, intervenções, diálogos, desconstruções e construções de saberes e paisagens.

Estas intervenções, com momentos formativos e diálogos, foram realizadas em todos os encontros com gestores e educadores dos 34 municípios (Fotos 122, 123, 124, 125) seguindo o modelo de formação do Quadro 35.



Foto 122. Processo formativo em Igaráu do Tietê.



Foto 123. Processo formativo em Bariri.



Foto 124. Processo formativo em Jaú.



Foto 125. Processo formativo em Barra Bonita.

B) Mapeamentos e Ações.

Os resultados dos mapeamentos, nos 34 municípios, foram satisfatórios em praticamente todos seus objetivos. Primeiramente proporcionou um diagnóstico riquíssimos sobre as representações e características socioambientais das paisagens de cada cidade. Neste sentido, proporcionou também um levantamento e troca de saberes entre os participantes, na qual se observou que influenciou diretamente na qualificação de seus diálogos sobre seus territórios.

Como nestes encontros todos os participantes eram da mesma cidade, os grupos de diálogos (Fotos 126 e 127) foram divididos aleatoriamente, tentando, de preferência, que agrupasse pessoas que não se conheciam para proporcionar uma maior socialização. Notou-se, em praticamente todos os encontros, que o desafio apresentado pelo mapeamento de perceber a cidade como uma paisagem educadora escolhendo os elementos e lugares educadores e socioambientais que julgavam importantes e potenciais, foi uma tarefa difícil para os participantes. A maioria nunca havia pensado em diagnosticar espaços que pudessem ser considerados como “territórios educadores” de suas paisagens. Este momento requereu, portanto um bom tempo de reflexão dos mesmos.



Foto 126. Grupos de Diálogos em Bauru.



Foto 127. Grupos de Diálogos em Bocaina.

Da mesma forma que relacionar estes espaços com as áreas protegidas também não foi uma tarefa fácil para os participantes. A maioria considerava as áreas protegidas como lugares que não poderia haver intervenção, que seriam lugares “mais para a conservação do que educação”, não concebendo muito a interligação entre as duas. Observou-se que exercitar a percepção das áreas protegidas das bacias hidrográficas como territórios educadores e socioambientais permitiram iniciar processos de resignificação dos mesmos, a partir da construção de novas percepções.

O momento nas quais os participantes, em seus grupos de diálogos, deveriam selecionar 3 principais problemas socioambientais também foi identificado como um desafio para os mesmos, principalmente em conseguir determinar quais eram os prioritários. Para tanto, foram necessários muitos diálogos e nivelamento de conhecimentos entre os participantes dos grupos para conseguir chegar a acordos.

Este pode-se ser considerado, um dos momentos mais tensos e por vezes conflitantes nos mapeamentos (Fotos 128, 129, 130 e 131).



Foto 128. Mapeamento em Areiópolis.



Foto 129. Mapeamento em Torrinhã.



Foto 130. Mapeamento em Bocaina.

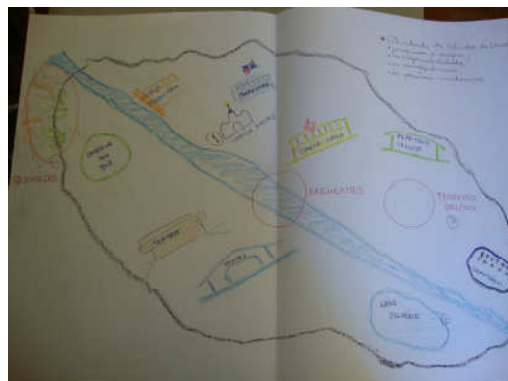


Foto 131. Mapeamento em Jaú.

A maioria dos problemas socioambientais foi relacionada com o lixo, a poluição em geral, a falta de árvores e a contaminação das águas. Notou-se que a maioria já havia diagnosticado pelo menos 1 desses problemas socioambientais como um elemento educador na etapa anterior, demonstrando que já há uma certa percepção de que os problemas também são um potencial elemento educador.

Após esses momentos de levantamento e diagnósticos no mapeamento, a etapa de interpretação da paisagem foi fundamental para complementar os processos formativos. Para tanto, a ferramenta utilizada foi o próprio material didático na qual possibilitava uma aproximação do contexto da paisagem da bacia e seus conhecimentos construídos coletivamente na construção do material. O termo “mergulho” foi proposital, no sentido da imersão nos conhecimentos sobre os territórios que estavam trabalhando (Fotos 132 e 133).

Este momento também requereu um bom tempo de leitura e reflexão para que os participantes pudessem conhecer e entender o material e suas informações. Notou-se uma grande concentração na leitura e troca de informações entre os participantes, demonstrando que o material inclusive fomentou os diálogos entre os grupos sobre os temas propostos. Além disso, notou-se que esta etapa facilitou a interpretação da paisagem pela troca e aquisição dos conhecimentos sobre o território.

O capítulo que descreve como construir um “cardápio de aprendizagem” chamou muito a atenção dos participantes, pois a maioria não conhecia o conceito e a técnica. Observou-se, no entanto uma grande aceitação da proposta e principalmente uma disposição por aprender a construir o cardápio.



Foto 132. Mergulho no livro em Lençóis Paulistas.



Foto 133. Mergulho no livro em Bauru.

Após fomentar os momentos interpretativos da paisagem, foi pedido que fossem construídas sugestões de ações de educação ambiental que pudessem trabalhar os principais e prioritários problemas socioambientais diagnosticados. Notou-se uma grande empatia dos gestores e educadores em realizar essa tarefa, já que para eles, essa prática já é habitual em seus dias a dias. No entanto, notou-se pelos seus discursos que a maioria declarou se sentir mais qualificada para construir essas ações. Assim, como declaravam que conhecer e entender melhor suas paisagem permitiu contextualizar melhor suas ações às características socioambientais e educadoras dos territórios.

Estas atividades também foram registradas no mapeamento e notou-se que a aproximação da técnica “cardápio de aprendizagem” fomentou a escolha crítica de atividades pensando em uma seqüência metodológica que se proporciona alcançar

os objetivos (Foto 134). A maioria escolheu atividades do livro, mas houve uma grande quantidade de atividades sugeridas que não faziam parte do livro, demonstrando um ótimo conhecimento de atividades educativas por parte dos atores. Estes dados foram importantes para considerar a inclusão dessas atividades em uma próxima edição do livro.

Como última etapa do modelo de formação, no que diz respeito ao mapeamento, foi fomentada a desconstrução e reconstrução das paisagens a partir do diálogo das percepções, significados e sentidos desses territórios. Para tanto, foi pedido aos grupos de diálogos que apresentassem ao grande grupo suas paisagens construídas, testemunhando de certa forma, seu processo educador (Foto 135). Após o grande grupo teve o desafio de criar um Roteiro Socioambiental para a cidade utilizando as paisagens coletivas. Esta tarefa também não foi nada fácil a partir do momento que exigiu muitos diálogos e acordos. No entanto, como essa prática já vinha sendo realizada pelos grupos de diálogos, observou-se uma maior facilidade em chegar aos acordos do que nos primeiros momentos do modelo de formação.



Foto 134. Construção da Paisagem Educadora em Dois Córregos.



Foto 135. Construção da Paisagem Educadora em Jaú.

Todas as cidades que foram realizadas este processo educador, conseguiram construir um Roteiro Socioambiental (Foto 136 e 137) com suas paisagens. Observou-se que todos estavam bem contextualizados às suas realidades e que eram totalmente passíveis de serem realizados pelos gestores e atores com suas comunidades e grupos. Além disso, observou-se uma grande inclusão de áreas protegidas nesses roteiros, que segundo os participantes, se deu como resultado do processo formativo que realizaram. A maioria declarou que se a áreas protegidas não estivessem no processo de percepção e interpretação do modelo formativo

difícilmente elas teriam sido consideradas dentro do roteiro como espaços socioambientais e educadores. A maioria também declarou considerar que o roteiro pode fomentar a participação de suas comunidades em uma gestão educadora de suas áreas protegidas, e de suas paisagens em geral.

	LOCAL (não abreviar)	Atividades de Educação Ambiental e Socioambientalismo
1	Escola	Estudo de áreas locais: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
2	Área de preservação	Estudo de áreas naturais protegidas no local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
3	Parque (área)	Estudo de áreas naturais protegidas no local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
4	Parque de preservação	Estudo de áreas naturais protegidas no local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
5	Rio	Estudo de áreas naturais protegidas no local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.

Foto 136. Roteiro Socioambiental em Macatuba.

	LOCAL (não abreviar)	Atividades de Educação Ambiental e Socioambientalismo
	Unidade Escolar	Exploração oral sobre o local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
	Unidade Escolar	Exploração oral sobre o local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
	Unidade Escolar	Exploração oral sobre o local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
	Unidade Escolar	Exploração oral sobre o local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.
	Unidade Escolar	Exploração oral sobre o local: fontes, rios, lagoas, etc. e suas relações com a comunidade e a paisagem.

Foto 137. Roteiro Socioambiental em Barra Bonita.

Todos os mapeamentos e os roteiros foram analisados e comparados para observar quais eram os espaços educadores mais citados e quais eram as atividades de educação ambiental mais sugeridas. Na tabela 7 pode-se observar quais foram os espaços citados e quais tiveram mais citações.

Tabela 7. Espaços educadores dos mapeamentos e roteiros.

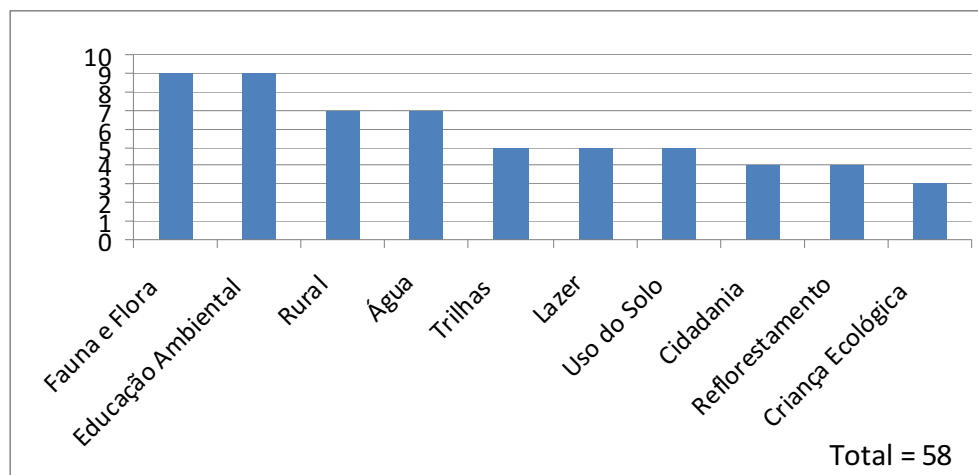
Espaços Educadores	Nº
Áreas Naturais/ Áreas Protegidas	33
Escolas/Creches/Universidades	22
Ongs	14
Autarquias (DAEE, SABESP, SAEMJA...)	13
Secretarias MA	9
Prefeituras	8
Bibliotecas/ Centros Culturais	6
Particulares	6
Igrejas	5
Secretarias Educação	3
PMs	2
Rádio	1
Total	122

Observa-se que entre os espaços mais citados estão as áreas naturais e as áreas protegidas. Mas também obtiveram um grande número as estâncias de ensino, as autarquias e as ONGs. Isto se apresenta como um fator positivo no sentido de apresentar uma diversidade de espaços que possam ser utilizados como territórios educadores em suas cidades. Tal diversidade, provavelmente se deu como influência das oficinas de percepção da paisagem, na qual exercitou que gestores e educadores pudessem observar lugares de atuação além de suas instituições.

Destes espaços educadores foram analisadas quais foram as atividades de educação ambiental mais sugeridas. Os dados foram registrados e somados em categorias de análise nas quais as tabelas encontram-se no Apêndice 17. Descreve-se aqui a análise realizada nos seis espaços mais citados.

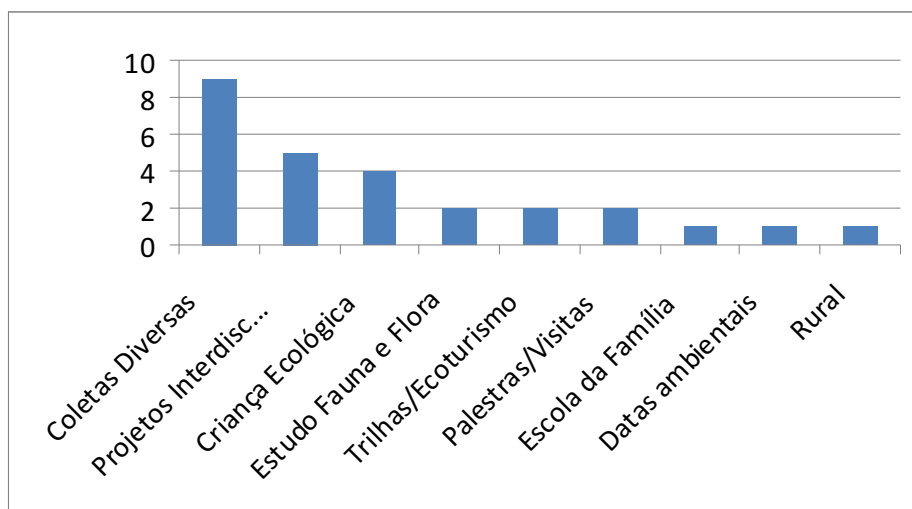
Observa-se pelo Gráfico 8, das atividades sugeridas para os espaços das áreas naturais e protegidas, um grande índice de atividades relacionadas com a Fauna e Flora. Isto se dá, provavelmente pela influência conservacionista e pouco social das áreas protegidas. Também se observa um grande índice de atividades sugeridas como “Educação Ambiental” com nenhuma definição específica. Acredita-se que essa falta de especificidade possa ser pela falta de clareza em que tipos de atividades de Educação Ambiental possam ser realizadas principalmente em áreas protegidas. Um dado interessante foi a sugestão de atividades de desenvolvimento rural. Provavelmente esse dado foi bastante sugerido pela grande quantidade de bairros rurais relacionados às áreas naturais e protegidas.

Gráfico 8. Atividades de EA sugeridas para os espaços das áreas naturais e protegidas.



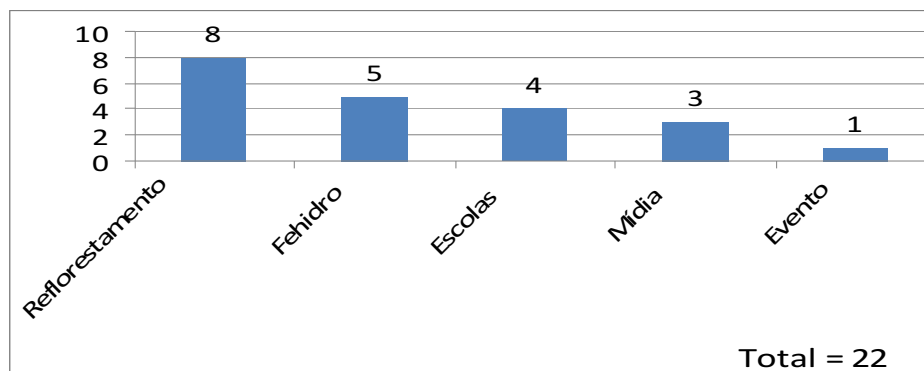
Já no Gráfico 9, observa-se das atividades sugeridas para os espaços das estâncias de ensino, um grande índice de atividades relacionadas com as Coletas de Resíduos. Isto se dá, provavelmente pela influencia da grande quantidade de projetos relacionados ao lixo que as escolas realizam. Assim como, a influencia das políticas nacionais de realizar projetos interdisciplinares nas escolas também são expressos nos dados como um potencial para os espaços educadores.

Gráfico 9. Atividades de EA sugeridas para os espaços das estâncias de ensino.



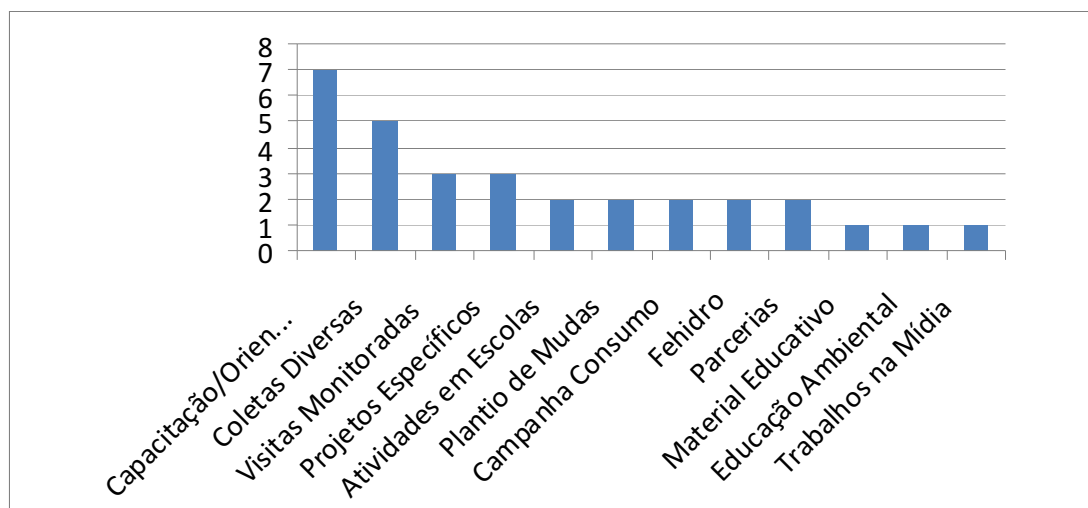
No Gráfico 10, observa-se das atividades de educação ambiental sugeridas para os espaços das ONGs, um grande índice de atividades relacionadas com projetos de reflorestamentos. Isto se dá, provavelmente pela influencia da grande quantidade de projetos de restauração realizadas pela ONGs na Bacia. Da mesma forma a maioria realiza algum projeto pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro) na qual também se apresentam como oportunidades educadoras.

Gráfico 10. Atividades de EA sugeridas para os espaços das ONGs.



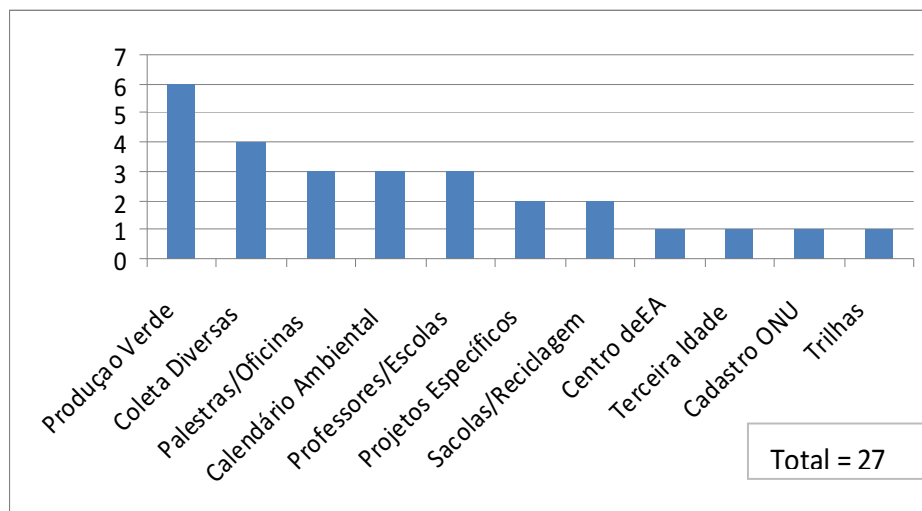
Também no Gráfico 11, observa-se das atividades de educação ambiental sugeridas para os espaços das Autarquias, um grande índice de atividades relacionadas com oportunidades de Capacitação e Orientação. Observa-se que provavelmente estas atividades de educação ambiental tenham sido sugeridas para estes espaços pelo fato de serem lugares onde se dá a gestão específica de algumas questões ambientais da cidade, como a água, o lixo. Portanto estes espaços seriam potenciais para a interlocução de conhecimentos mais técnicos. Pelo mesmo motivo observa-se uma grande quantidade de atividades relacionadas a coletas, já que estas autarquias gestionam muitas coletas da cidade e, portanto são potenciais educadoras, inclusive com visitas monitoradas, com estes temas.

Gráfico 11. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Autarquias.



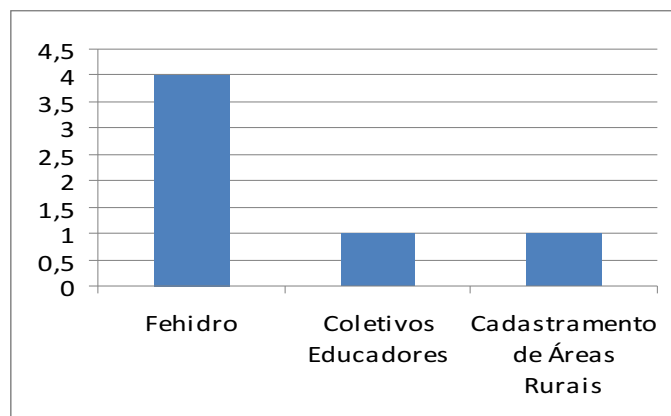
No Gráfico 12, observa-se das atividades de educação ambiental sugeridas para os espaços das Secretarias de Meio Ambiente, um grande índice de atividades relacionadas com oportunidades do que se denomina como “produção verde” que inclui a produção de hortas, viveiros, plantios para arborização urbana. Observa-se que provavelmente estas atividades de educação ambiental tenham sido sugeridas para envolvendo estes espaços pelo fato de serem lugares onde já há este tipo de produção. As secretarias de meio ambiente geralmente possuem uma grande procura das comunidades para orientações em relação a hortas e pedido de mudas para a arborização urbana, portanto se demonstram como lugares educadores em potenciais para esses temas.

Gráfico 12. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Secretarias de Meio Ambiente.



Já no Gráfico 13, observa-se das atividades de educação ambiental sugeridas para os espaços das Prefeituras, um grande índice de atividades relacionadas novamente com projetos financiados pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro). Isso se deve novamente e provavelmente pela grande quantidade de projetos Fehidros desenvolvidos pelas prefeituras demonstrando ser um ponto educador potencial. Outra questão importante foi o aparecimento dos Coletivos Educadores, pois demonstra que as prefeituras podem ser espaços articuladores e fomentadores desses movimentos coletivos. Observa-se também, que o cadastramento de áreas rurais também pode ser fomentado com atividades de educação ambiental nas prefeituras.

Gráfico 13. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Prefeituras.



Como reflexão geral dos dados obtidos pelas análises dos roteiros, pode-se dizer que observou-se uma grande diversidade de espaços educadores e de atividades de educação ambiental sugeridas. A partir dos diálogos com os atores, observou-se nos discursos uma grande relação entre os processos formativos e mapeamentos realizados e uma maior percepção das possibilidades de territórios serem espaços educadores. A maioria declarou que na maioria das vezes não consideravam lugares de gestão como espaços educadores, e que suas percepções foram abertas a este novo significado.

Por fim, observou-se que da mesma forma que na etapa de construção do material didático, utilizar o mapeamento para relacionar a educação ambiental com as paisagens foi com certeza o procedimento metodológico principal para alcançar o objetivo de inserir a dimensão psicossocial e educadora nos territórios. Percebeu-se, de modo geral, que a percepção, interpretação, construção e desconstrução da paisagem possibilitaram resignificar dos territórios a uma dimensão de uma gestão mais participativa e educadora, inclusive, em relação às áreas protegidas.

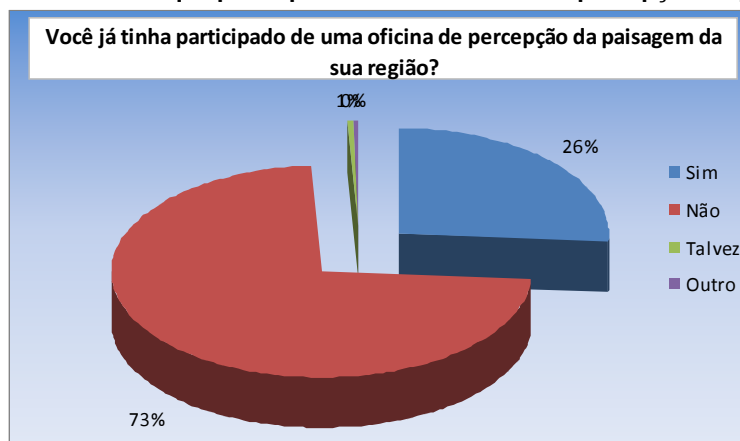
Notou-se, inclusive que os sentidos de co-responsabilidade com a sustentabilidade dos territórios foram tão fomentados, que ultrapassou as áreas protegidas, abrangendo uma percepção mais paisagística que incluía não somente a suas cidades, mas a Bacia Tietê - Jacaré como um todo. Além disso, se observou, assim como na primeira etapa deste estudo que estes momentos oportunizaram a construção de saberes coletivos, na qual gestores e educadores que praticamente não dialogavam estavam preocupados em achar soluções para problemas comuns. Neste sentido, observou-se em todos os encontros que estes momentos fomentaram processos de identidade principalmente com a Bacia Tietê - Jacaré, já que a maioria ficava restrita a uma identidade somente com sua cidade. Observa-se que as identidades ficaram mais paisagísticas preocupadas com os bens comuns.

C) Diálogos e Avaliações.

Da etapa de *Avaliação*, que foi realizada com os grupos após as intervenções, mapeamentos e diálogos, foram digitados e tabulados todos os dados obtidos para a análise dos resultados. Foram aplicadas fichas de avaliação com 700 participantes. Apresenta-se a seguir os principais resultados obtidos e analisados.

Ao perguntar aos participantes se os mesmos já haviam participado de alguma oficina de percepção da paisagem levando em consideração o diagnostico das representações, encontro dos saberes, e a interpretação territorial de sua região, constata-se no Gráfico 14 que 73 % dos participantes ainda não haviam participado de uma oficina deste gênero.

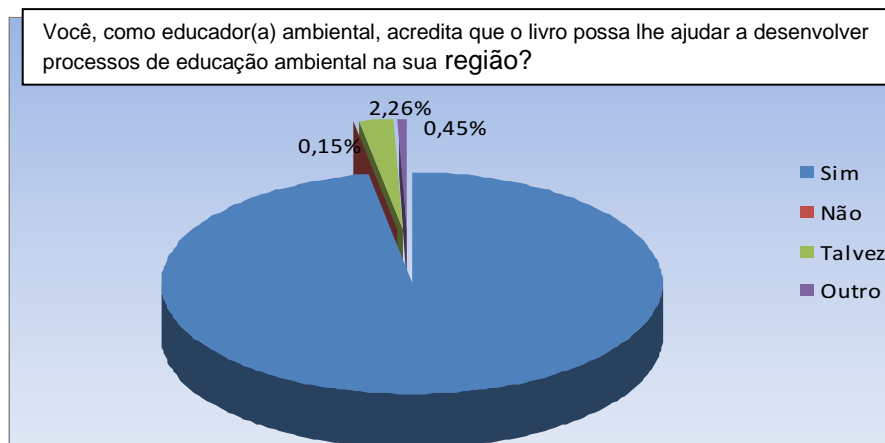
Gráfico 14. Atores que participaram de uma oficina de percepção da paisagem.



Uma reflexão sobre esses dados, faz considerar que talvez essa ferramenta ainda seja pouco utilizada em processos de educação ambiental. Sendo assim, os atores socioambientais da região provavelmente tenham poucas experiências de percepção, interpretação e análise da paisagem numa perspectiva da gestão participativa e educadora para bacias hidrográficas.

Ao perguntar se o material didático e seu modelo formativo poderiam ajudar a desenvolver processos de educação ambiental na sua região, vemos no Gráfico 15 que a grande maioria, 97,1 %, respondeu afirmativamente.

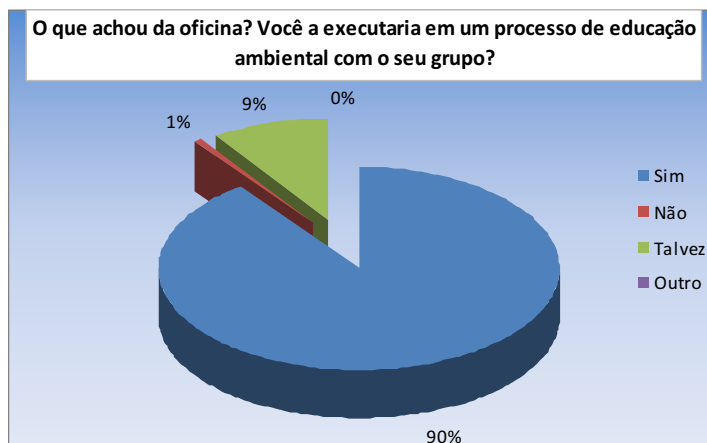
Gráfico 15. Uso do Livro como processo de Educação Ambiental.



Isso demonstra ser um indicador positivo para sua replicabilidade como uma ferramenta viável e eficiente já que foi vivenciada e bem avaliada por um número significativo de educadores e gestores da bacia. Observa-se que o fato de seus procedimentos metodológicos basearem-se em uma oficina de diagnóstico, imersão, interpretação, desconstrução e reconstrução da paisagem da bacia podem ter sido o motivo mais relevante do alto nível de aceitação, já que nota-se uma escassez, na região, de técnicas e métodos contextualizados nos aspectos locais para a educação e gestão das águas.

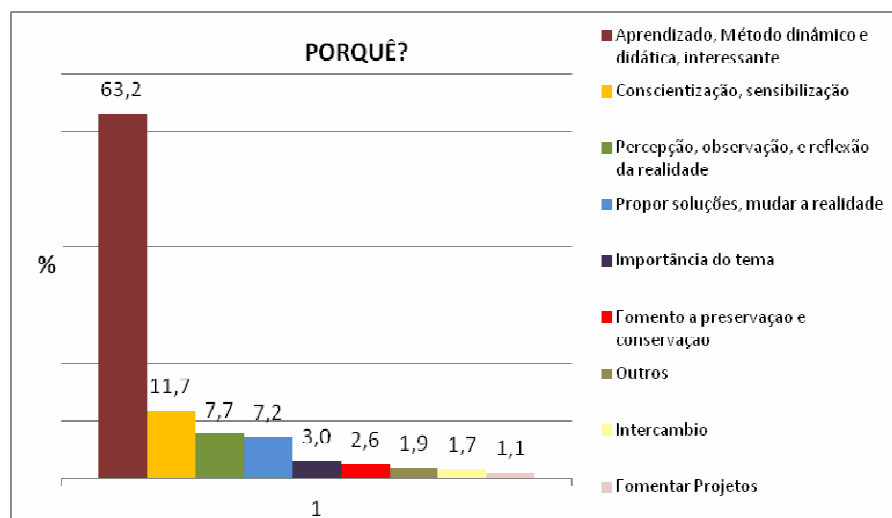
Ao perguntar o que o participante achou da oficina e se ele executaria em um processo de educação ambiental com seu grupo, observa-se pelo Gráfico 16 que 90 % afirmam que sim.

Gráfico 16. Aceitação do Livro como método de Educação Ambiental



Isso também demonstra ser um indicador positivo sobre o nível de compreensão do método do material didático como ferramenta educadora e de promoção dos processos participativos já que a maioria avaliou que se sentia confiante em replicar-lo com os seus grupos. Muitos dos que responderam “talvez” avaliaram que dependeria do grupo a ser aplicado, o que exigiria modificações. Além disso, alguns determinam que a falta de tempo, principalmente no currículo das escolas, e a falta de infraestrutura (espaço e logística) podem ser um empecilho para a realização da oficina.

Ao tentarmos aprofundar não somente o nível de compreensão e aceitação, mas também os motivos, objetivos e/ou fins que levariam à sua prática, foi perguntado aos mesmos o porquê eles utilizariam essa ferramenta. As respostas foram agrupadas em categorias por afinidades de respostas e observa-se no Gráfico 17 a sua frequência.

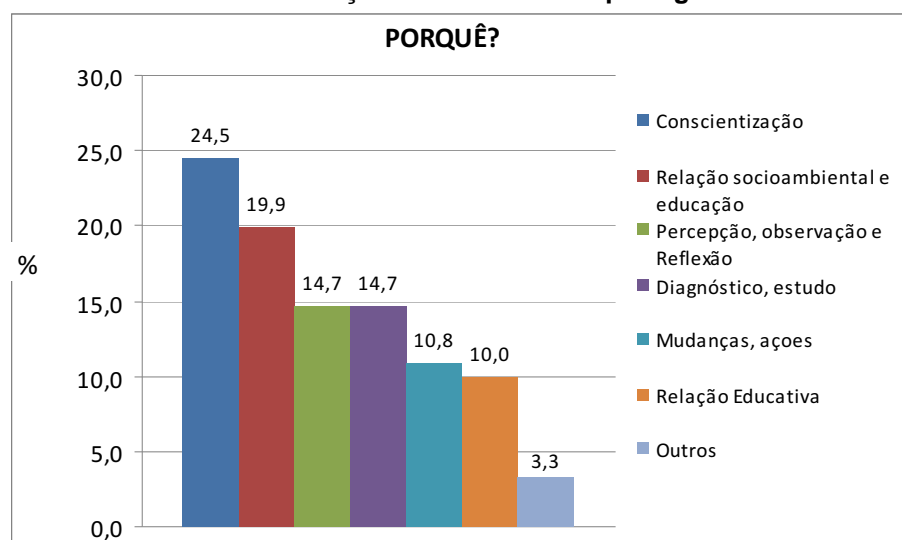
Gráfico 17. Motivações do uso do método de Educação Ambiental

Dentro das maiores motivações que levariam os atores socioambientais a realizarem esta oficina participativa, observa-se que é por avaliarem que a mesma é dinâmica, didática e principalmente porque desperta o interesse dos participantes pelas questões socioambientais locais em busca das mudanças necessárias. Além disso, foi considerado um meio de aprendizado, conscientização e sensibilização provavelmente por aproximar os participantes às características e problemas sociais e ambientais específicas da bacia hidrográfica assim como de sua complexidade e valores simbólicos. Provavelmente também, por fomentar que o grupo se constitua gradualmente durante o processo como uma comunidade de aprendizagem, na qual todos ensinam e aprendem.

Entre os objetivos da formação com o material didático que utilizou as técnicas de percepção da paisagem, pode-se dizer que estava o intuito de conseguir que os participantes quebrassem um pouco a idéia de uma paisagem naturalista e estática, e que aumentassem a percepção da bacia hidrográfica como uma paisagem com diferentes usos e funções socioambientais e educadoras. Neste sentido, vê-se que após a vivência da oficina 100% dos participantes afirmaram a possibilidade do território da bacia ser percebido como uma paisagem socioambiental e educadora.

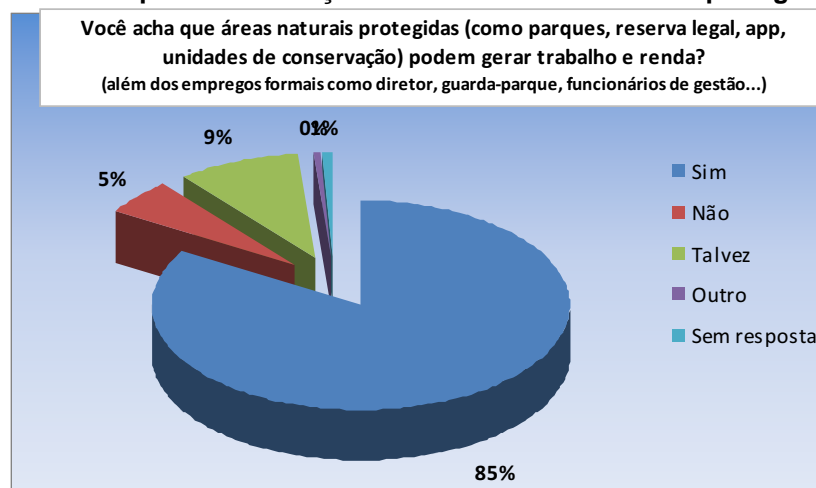
Ao tentar-se novamente aprofundar o entendimento dos discursos afirmativos e entender quais foram os parâmetros para determinar que uma paisagem possa ser socioambiental e educadora, foi perguntado aos participantes o porquê dessa afirmação. As respostas foram agrupadas em categorias por afinidades de respostas e observa-se no Gráfico 18, a sua frequência.

Gráfico 18. Relações conceituais da paisagem.

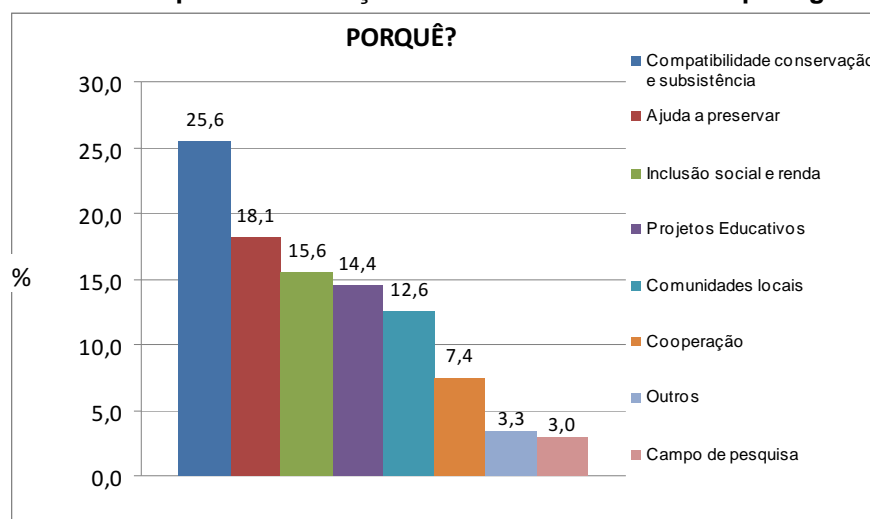


Percebe-se pelos dados que a maioria dos participantes descreve que ela pode ser socioambiental e educadora a partir de sua relação com a “conscientização”, na qual a paisagem se torna um *meio de* ou *para* conscientizar. Mas, refletindo sobre as “terminologias” usadas no meio educador e ambiental, pode-se ponderar que talvez esse jargão seja demasiado utilizado para generalizar um processo de percepção e aprendizagem. Talvez o fato de quase 20 % descreverem que a paisagem possa ser socioambiental e educadora pela estreita e indissociável relação entre esses dois conceitos seja mais relevante para uma análise dos resultados da vivência, já que um dos principais objetivos da oficina foi o de ampliar a percepção das multifunções que uma paisagem.

Neste sentido, por causa de todo o histórico de conflitos em áreas protegidas, a maioria dos atores socioambientais tem certa resistência em perceber que as áreas naturais protegidas, neste caso, contempladas por uma bacia hidrográfica, podem ser uma oportunidade de gerar trabalho e renda além dos empregos formais como diretor, guarda-parque, funcionários de gestão. O processo de formação do material didático, que incorpora métodos de pesquisa, educar e agir sob um olhar psicossocial, também teve o objetivo de ampliar essa percepção dos usos múltiplos sociais e ambientais que estas áreas possam exercer. Embora alguns participantes ainda tenham dúvida ou discordem dessa possibilidade, pode-se dizer que a maioria vislumbrou positivamente o fato de que as áreas protegidas possam ter uma função socioeconômica (Gráfico 19).

Gráfico 19. Opiniões da função socioeconômica de áreas protegidas.

Das explicações dadas pelos atores que responderam “não” e “talvez”, observa-se que a maioria justifica pelo fato de desconhecer a possibilidade de compatibilizar preservação e subsistência, desconhecer o assunto ou que dependeria das circunstâncias (quem e lugar). Ao tentar novamente aprofundar o entendimento dos discursos afirmativos foi perguntado o porquê aos que responderam afirmativamente. As respostas foram agrupadas em categorias por afinidades de respostas e observa-se no Gráfico 20, a sua frequência.

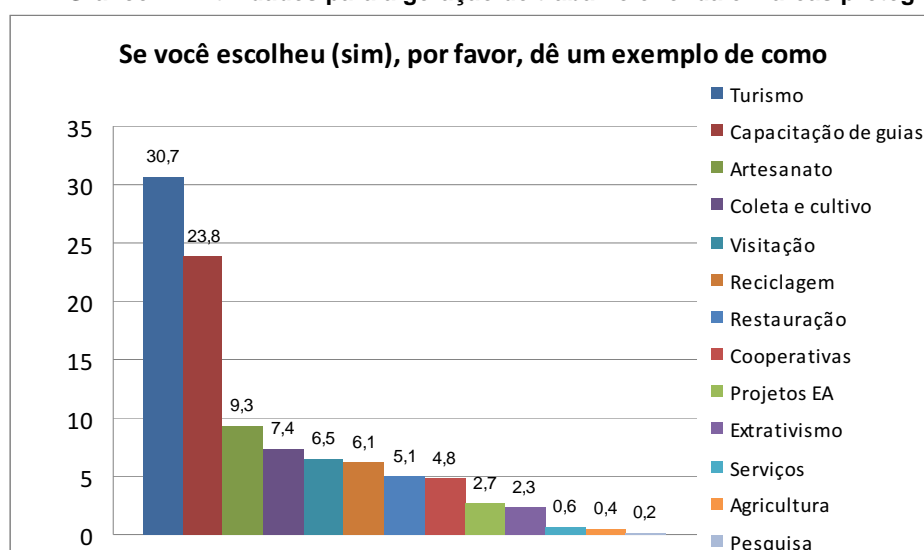
Gráfico 20. Opiniões da função socioeconômica de áreas protegidas.

Os dados demonstram que a maioria dos participantes afirma que as áreas protegidas podem gerar trabalho e renda por achar ser compatível a relação entre conservação e subsistência. Inclusive muitos, afirmam que as atividades

socioeconômicas podem ser uma forma de ajudar a preservar estes espaços a partir do manejo adequado dos recursos e do envolvimento dos atores na gestão destas paisagens. Além disso, nota-se uma significativa porcentagem de atores que considera que essas áreas podem ser uma oportunidade de inclusão social.

Ao tentar-se diagnosticar as percepções de como essas áreas poderiam gerar trabalho e renda a partir de seus territórios, constata-se no Gráfico 21 que a maioria relaciona as possibilidades com o uso público dessas áreas, como atividades de turismo e capacitação de guias.

Gráfico 21. Atividades para a geração de trabalho e renda em áreas protegidas



Neste sentido, reafirma-se a necessidade de ampliar a percepção destes atores por meio de processos educadores e participativos quanto às possibilidades que as paisagens das áreas protegidas podem oferecer para suprir as necessidades socioambientais de conservar e subsistir. Hoje em dia, existem muitas outras possibilidades socioeconômicas para essas áreas, além do uso público. Algumas delas foram diagnosticadas, mas ainda não são bem conhecidas, como a restauração, a coleta de sementes e cultivo, serviços ambientais e socioambientais, entre outros. Dessa forma, o processo formativo buscou sensibilizar de que conservação e desenvolvimento socioeconômicos não são temas antagônicos e que as soluções devem ser elaboradas pelos atores como responsabilidade com suas paisagens ambientais e sociais.

4.3.5 Discussões finais do estudo de caso.

A partir dos resultados apresentados e das discussões específicas realizadas nas diferentes etapas é que pôde ser realizada uma análise mais geral no intuito de discutir os resultados obtidos em uma visão geral de todo o estudo de caso. Neste sentido, pode-se dizer que o processo passou por vários desafios, obstáculos e construções que levaram aos maiores ou menores sucessos dos procedimentos adotados. As discussões finais aqui apresentadas buscam responder às perguntas e objetivos específicos delimitados neste estudo de caso.

Primeiramente, pode-se dizer, que este tipo de pesquisa socioambiental (Gutierrez, 2010) confirma a necessidade, como propõe Pinheiro (2001), de estudar, como condição *sine qua non*, o perfil ambiental da comunidade-grupo-instituição para o qual será planejado e executado qualquer intervenção educadora. O estudo destes atores socioambientais que se encontram dentro ou no entorno de áreas protegidas, permitiu diagnosticar suas especificidades nos aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais, permitindo de acordo com Dias (2000) um planejamento mais seguro a partir das prioridades locais dando origem aos objetivos, nomeação de estratégias e ação.

Portanto, a etapa preliminar de diagnóstico e aproximação foi de suma importância neste estudo. Observou-se que grande parte dos processos educadores terem dados bons resultados nas duas etapas principais e posteriores, deu-se pela importância que a etapa preliminar com o estudo do perfil teve. Foi ela que direcionou os procedimentos metodológicos, como propõe Becker (1999) a serem escolhidos de maneira contextualizada à realidade do estudo de caso. Isto é, permitiu conhecer as comunidades, construir a confiança com as mesmas e ainda escolher questões metodológicas e logísticas que foram determinantes para que as comunidades pudessem de fato participar da proposta de pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2003; Brandão, 2005) e interação simbólica (Haguette, 1997).

Pode-se dizer que entre os resultados mais importantes das atividades de diagnósticos foi o de levantar dados sobre os atores socioambientais envolvidos e suas relações. Buscaram responder as cinco primeiras perguntas delimitadas neste estudo tentando responder sobre: *as características socioambientais dos atores socioambientais; seus conflitos territoriais; suas percepções/significados sobre seus*

meios/paisagens; mas principalmente suas dificuldades de participar da gestão das áreas protegidas.

Ao estudarmos as **características socioambientais** tentou-se responder a pergunta de quem são os atores socioambientais que atuam na Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré. Neste sentido, nos primeiros diagnósticos realizados nos locais de estudo, para levantar ofícios de trabalho, modos de vida, interesses territoriais, que se relacionam com as áreas protegidas, pôde-se confirmar que os mesmos possuem características muito heterogêneas de vida e trabalho. Talvez a única característica que os una em um perfil mais homogêneo é o fato de que a maioria possui ofícios e/ou profissões que se relacionam com a área ambiental.

São gestores e educadores que vivenciam a Bacia em todos os sentidos e na maioria das vezes desde suas infâncias. São paisagens muito conhecidas e de certa forma pertencentes a eles. No entanto, se por um lado, isso se torna positivo para trabalhar a gestão participativa a partir de seus saberes locais, por outro, há de se ter muito cuidado com os interesses individuais políticos que isso estabelece. Neste sentido, gestores e educadores devem ter cuidados para que os processos participativos não se transformem em “troca de favores”. É necessário planejar seus processos de gestão para estes espaços, para que os mesmos tenham o real significado de transformação social, como por exemplo, uma gestão educadora e democrática para a melhoria comum e transfronteiriça da bacia hidrográfica.

Observou-se também que embora a maioria seja da área ambiental e compartilham preocupações comuns com o meio, mesmo assim possuem **conflitos territoriais** grandes e diversos entre si, principalmente no que condiz às diferentes ações de gestão frente aos diferentes interesses institucionais sobre os territórios. Isto é, embora façam parte de territórios comuns de gestão, geralmente, cada gestor e/ou educador segue as diretrizes e prioridades de sua instituição, o que demonstrou, portanto, que os diálogos entre os atores são difíceis e escassos.

Neste sentido, em relação ao início dos processos participativos na gestão da bacia hidrográfica, observou-se e confirmou-se também neste estudo que é necessário passar primeiro por uma fase de “mediação de conflitos” para conseguir estabelecer o mínimo de diálogo entre as partes. Os confrontos foram necessários, como processos de aprendizagem, e permitiram processos de significação e resignificação (Luca; Andrade e Sorrentino, 2012) dos territórios. O confronto dos conflitos permitiu o que Guattari 1992 propõe como uma construção de um outro

modo de relacionamento entre as pessoas, a partir da uma oportunidade de transformação social e uma ruptura com as formas tradicionais de convivência na família, no trabalho, nos sindicatos e na política.

Ainda, é importante atender ao fato de que gestores e educadores devem ser muito transparentes e éticos, ao direcionar seus processos educadores com este perfil, atuando como mediadores externos e sem nenhum vínculo partidário ou interesses institucionais. É necessário, como confirmou este estudo, que gestores e educadores permitam a construção de novos significados das paisagens a partir dos encontros entre os conflitos territoriais e interesses e que isso seja realizado no início dos processos educadores para que os diálogos e acordos futuros possam ser estabelecidos em uma gestão compartilhada da bacia hidrográfica e suas áreas protegidas.

Ao estudar a **percepção dos seus meios** pode-se confirmar uma grande diversidade de significados da paisagem que compõe a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré e que representa a grande heterogeneidade do perfil destes atores socioambientais. As representações sociais registradas nos mapeamentos confirmaram que ali existem diferentes paisagens que representam diferentes ideários de qualidade ambiental (Ojeda, 1995) de seus gestores e educadores.

Como já discutido, a maioria destes gestores e educadores transmitiu nestes primeiros encontros uma preocupação muito grande com a degradação ambiental da Bacia e com os conflitos socioambientais decorrentes. No entanto, embora muitos lidem o tempo todo ou até trabalhem dentro de políticas públicas, a maioria não percebe as áreas protegidas como espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005), na qual a gestão deveria ser mais compartilhada com a sociedade. Para muitos a paisagem tem um significado como vida pessoal e outro como vida profissional. Mais especificamente em relação a este último, às vezes este significado profissional-ambiental é tão forte, que se sobrepõe aos significados pessoais, tornando as paisagens mais lugares de trabalho do que de vida.

Neste sentido, ao tentarmos conhecer quais são suas percepções, valores, significados, saberes sobre os espaços territoriais que compõe a Bacia Hidrográfica, observa-se que os mesmos possuem percepções, principalmente por parte do governo, ainda muito preservacionista. Isto é, ainda prevalece a visão de que as áreas protegidas da bacia hidrográfica devam ser áreas intocadas e com pouca

relação com suas comunidades, ainda mais em relação a subsistências que possa ser dali tirada.

Já por outro lado, observa-se que as percepções, dos atores socioambientais que participaram e que eram educadores, são mais receptivas quanto à inserção do ser humano em suas paisagens e quanto à necessidade de compartilhar compromissos e ações. Portanto, confirmou-se neste estudo, que gestores e educadores que fomentem processos participativos devem conhecer os significados dos meios para os atores, permitindo que os mesmos sejam resignificados sempre que o objetivo seja o benefício comum.

Ao estudar quais eram as **dificuldades de participar** dos diferentes atores socioambientais na gestão das áreas protegidas, neste caso com as bacias hidrográfica, observou-se neste estudo que os fatores são diversos e que estão relacionados principalmente com os resultados dos outros diagnósticos acima descritos e discutidos.

Uma das grandes dificuldades deve-se ao fato de que a maioria, por causa dos isolamentos institucionais, não terem muita oportunidade de compartilhar e dialogar suas ações na gestão. Observou-se que gestores e educadores, dificilmente atuam de maneira interdisciplinar (Oliveira, 2005) e dialogando com outros atores de outros setores da sociedade. Como já discutido, observou-se que os gestores, ficam muito restritos às suas “tecnicidades”, dificilmente exercendo um papel educador em suas responsabilidades institucionais. Já para os educadores muitas vezes falta conhecimentos mais técnicos para poder atuar melhor em suas intervenções.

Uma outra grande dificuldade, observada, é a falta de mais informações sobre a Bacia Tietê - Jacaré em seu sentido mais complexo, pelos atores envolvidos. Isto é, a maioria dos atores reclama que possuem informações mais específicas em suas áreas de atuação, e carecem de outras informações em outras áreas que poderiam ampliar suas ações para que sejam mais educadoras. Por exemplo, quem é da área técnica carece de informação social, e vice-versa. Observa-se, portanto uma necessidade geral de uma formação mais socioambiental e interdisciplinar para ultrapassar as dificuldades e fomentar suas participações em uma gestão mais participativa e educadora.

Ainda, outra dificuldade em participar da gestão da Bacia Tietê - Jacaré é a agenda extremamente ocupada dos gestores e educadores. Não diferente, dos sintomas gerais da sociedade moderna, os mesmos também sofrem com a

sobrecarga de funções e compromissos profissionais. Há uma grande dificuldade de envolver-los em processos contínuos como a educação ambiental se propõe (ProNEA, 2005). Observou-se que a maioria não consegue participar de todos os encontros propostos tornando o processo de formação de coletivos um desafio bastante complexo. Neste sentido, observou-se que as visitas da etapa preliminar forma fundamentais para a conquista da empatia por parte dos atores com o processo educador a ser proposto.

Portanto, os diagnósticos e diálogos iniciais foram fundamentais para conhecer o contexto. Os dados puderam ser inseridos, nesta pesquisa socioambiental, como ponto de partida nos planejamentos dos processos educadores para a gestão participativa. Isto é, as intervenções planejadas e executadas a partir dos diagnósticos realizados tentaram responder a pergunta, neste estudo, de quais processos educadores poderiam facilitar a participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais dos atores socioambientais e as áreas protegidas envolvidas.

Quanto às ferramentas utilizadas para estes diagnósticos, como os grupos de diálogos e mapeamentos, e principalmente as observações participantes (Ballester, 2004; Becker, 1999), pode-se dizer que os mesmos foram de extrema importância para levantar fundamentalmente os costumes cognitivos (Ojeda, 1995) destas populações. Conhecer a maneira através das quais estas paisagens são conhecidas e estruturadas pelas comunidades permitiu, neste estudo, pensar melhor nas estratégias para a gestão participativa dessas áreas protegidas. Estas ferramentas permitiram identificar os diferentes ideários na busca da qualidade ambiental assim como seus saberes e significados específicos de suas inter-relações evolutivas com seus ambientes (Ojeda, 1995).

Ainda, estes dados puderam ser inseridos, nesta pesquisa socioambiental, como ponto de partida nos planejamentos dos processos educadores para a gestão participativa. Isto é, as intervenções planejadas e executadas a partir dos diagnósticos realizados tentaram responder a pergunta, neste estudo, de quais processos educadores poderiam facilitar a participação e a construção de ações para as melhorias das condições socioambientais dos atores socioambientais e as áreas protegidas envolvidas.

Neste sentido, em relação à importância do **papel da educação ambiental** na gestão participativa de áreas protegidas, pode-se dizer que este estudo comprovou resultados positivos quanto a demonstrar o quanto a educação ambiental pode facilitar processos de transformação social. Além de todo o estudo ser fomentado pelos conceitos e técnicas de educação ambiental, também havia o objetivo de sensibilizar os atores envolvidos sobre sua importância na gestão participativa. Para isso, foi necessário realizar duas etapas de intervenções, na qual a primeira a educação ambiental foi a base para construir um material didático que fomentasse o envolvimento do atores na gestão participativa da bacia. Já na segunda etapa, o material didático foi utilizado como desenho metodológico para a multiplicação de educadores ambientais e formação dos mesmos para uma gestão educadora da paisagem da Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré.

As diferentes etapas do projeto trouxeram resultados do processo proposto de pesquisar-agir-participar. Neste sentido, elas serviram como um processo gradual em que uma etapa servia de certa forma como “preparação” para a próxima etapa. Portanto a etapa preliminar foi fundamental para a primeira etapa, e a mesma conseqüentemente para a segunda. A primeira etapa serviu de certa forma como construção de um “desenho metodológico” para uma pesquisa-ação-participação mais extensa na segunda etapa. Já na segunda etapa o desenho metodológico foi amplamente testado e utilizado como construções de ações entre gestores e educadores.

Portanto, a construção participativa do material educador foi um procedimento fundamental para o envolvimento dos atores no conhecimento de novas informações. Permitiu um processo educador primeiro no conhecimento da Bacia Hidrográfica a partir da troca de saberes, e depois de entendimento da paisagem a partir da inserção de novas informações. Neste sentido, a partir da percepção dos territórios como espaços comuns, que podem trazer benefícios comuns, pode-se quebrar um pouco o isolamento institucional e permitir a criação de um novo coletivo, que permitiu a construção de ações coletivas.

Além disso, o processo educador a partir da construção do material, permitiu gestores e educadores vivenciarem um desenho metodológico de formação para processos participativos em gestão. Observou-se neste estudo, que muitos atores conhecem muito sobre gestão, mas conhecem pouco sobre gestão participativa, e

neste sentido, vivenciar um método participativo foi fundamental para fomentar suas capacidades de multiplicarem estas ações.

Observou-se ainda que tanto a construção do material quanto a multiplicação dos processos formativos contribuíram para a resignificação da paisagem das áreas protegidas das bacias hidrográficas como espaço educadores. Neste sentido, foi interessante observar que o processo educador permitiu que os atores ampliassem suas percepções da paisagem ficando mais receptivos aos usos comuns e multifunções destes territórios. Isto é, observou-se que estas paisagens tornaram-se menos preservacionistas e mais socioambientais, menos governamentais e mais públicas, construindo o conceito de espaço público socioambiental (Santos *et al*, 2005).

Ainda, o fato de utilizar o material amplamente entre gestores e educadores possibilitou o que coloca (Tonso, 2011) como um diálogo entre diferentes, atualmente desiguais: municípios, atores, conhecimentos entre outros. Estes processos educadores, portanto, por meio de trocas de saberes, conflitos, interesses, significados, ações, contribuem para contrapor a despolitização e o isolacionismo (Splenger, 2011) que dificulta tanto a participação na gestão compartilhada, principalmente por colegiados.

O processo educador permitiu a construção de um novo coletivo para a construção de ações coletivas, que segundo Paula Junior (2011), pode ser denominada como a gestão colegiada *territorialidades hídricas*. Isto é, esse “fazer coletivo” dentro do conceito da Aprendizagem Social (Jacobi, 2011), foi um elemento inovador na construção de pactos de governança para o futuro das Bacias Hidrográficas Tietê - Jacaré.

Portanto, esta pesquisa socioambiental, demonstrou que os processos formativos participativos, como um dos instrumentos frequentemente utilizados para a socialização e troca de informações na educação ambiental, são fundamentais como processos educadores que facilitam a gestão participativa para as águas (Jacobi, 2011). Observou-se, também neste estudo, como o processo de pesquisa inicial, por meios de diagnósticos, é fundamental para contextualizar estes processos formativos na escolha dos temas mais adequados, urgentes e emergentes. A construção destes processos formativos, dentro do conceito de **intervenção educadora e psicossocial** (Tassara e Ardans, 2005; Ayres e Irving

2006), torna o mesmo, uma elaboração detalhada e cuidadosa. Permite a construção de materiais pedagógicos específicos com o contexto.

Neste sentido, este trabalho demonstrou que para envolver os atores em processos formativos para a participação na gestão das áreas bacias hidrográficas, adaptar a linguagem e traduzir a tecnicidade (Avanzi e Malagodi, 2005) foi fundamental, inclusive como prática para gestores e educadores. Incorporar fotos, esquemas, desenhos, materiais adaptados, mapas entre outros instrumentos para serem interpretados foi extremamente eficiente para criar um ambiente mais confortável de comunicação e de aproximação entre as diferentes concepções, preposições, idiomas. Aliado a isso, a técnica dos **grupos de diálogos** (Krueger, 1991) como estratégia formativa, dentro dos processos educadores, também se tornou essencial, já que possibilitou o encontro dos saberes, o exercício dos acordos e a construção dos saberes coletivos.

Contudo, nos resta ainda discutir e tentar responder, se a percepção e interpretação da paisagem em um processo educador foi uma ferramenta facilitadora.

Em relação ao **mapeamento sociambiental participativo** (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011) que acompanhou as diferentes etapas deste estudo pode-se dizer que foi a ferramenta diferencial para os resultados obtidos. Principalmente pelo fato que o mapeamento tornou-se um instrumento processual, de registro e ação, que acompanhou desde os diagnósticos, os processos formativos, à participação na gestão propriamente dita. Observou-se, portanto que é interessante utilizar esta técnica que usa a paisagem como instrumento pedagógico (Benayas, 1992), durante todo o processo educador e não apenas no “antes” como diagnóstico ou no “depois” como avaliação, como muitas vezes acontece.

Quanto a sua eficiência metodológica, pode-se dizer que atingiu todos os objetivos propostos, no sentido de facilitar os processos de gestão participativa como um instrumento educador. Educador no sentido, de troca de percepções, de resignificação dos territórios, de exercício do comum por meio de construções de ações, de tradução de linguagem técnica e de aprendizado da participação.

É importante ressaltar, que a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais, tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços

educadores. Demonstrou a partir dos resultados obtidos com o mapeamento socioambiental participativo, ter sido uma eficiente técnica para o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como os conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das paisagens para a gestão das áreas protegidas.

O uso de mapas e maquetes em atividades de planejamento territorial, além trazer mais segurança pelo exercício prático, ajudou a refletir os problemas socioambientais olhando a complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas na paisagem. Além disso, facilitou as reflexões de ações educadoras necessárias para a gestão participativa de áreas protegidas.

Neste estudo de caso, a percepção da paisagem permitiu aproximar gestores e educadores no planejamento territorial da Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré. A partir do conhecimento dos saberes e representações, esses gestores e educadores, puderam incorporar em seus planejamentos os diferentes ideários de qualidade ambiental para a melhoria da gestão da Bacia. Os diferentes atores ao conhecerem e entender melhor as funções ambientais e sociais de uma área protegida também se sensibilizaram quanto à necessidade de sua conservação e sustentabilidade socioambiental comprometendo-se com este objetivo comum.

Além disso, a interpretação, percepção da paisagem permitiu processos de significação, resignificação, desconstrução e reconstrução das representações sociais sobre os territórios da Bacia Hidrográfica, levando ao pertencimento de uma paisagem mais coletiva e uma gestão mais compartilhada. Fomentou que as mesmas se tornasse uma balança mais equitativa entre as ações ideológicas, a atuação profissional e seus lugares de vida. Ainda permitiu dialogar com a educomunicação, que segundo Soares (2004) permite construir ecossistemas comunicativos.

Portanto, a experiência realizada nos permite desenvolver algumas premissas que devem ser consideradas para o desenvolvimento de desenhos metodológicos que utilizem a construção de material didático como processos de formação e participação. Entre elas destaca-se, tanto no processo participativo e educador de construção do material quanto no uso do mesmo como processo formativo a importância de:

1. Inserir o desenvolvimento de mapeamentos socioambientais participativos para a contextualização dos processos educadores, assim como da escolha dos conteúdos, metodologias e atividades, às realidades, necessidades e especificidades territoriais locais;
2. Favorecer, por meio de intervenções psicossociais e educadoras, a articulação de uma visão complexa e interdisciplinar sobre as bacias hidrográficas, suas águas e áreas protegidas oportunizando a resignificação dessas unidades territoriais como espaços públicos e democráticos para a transformação social;
3. Vivenciar a percepção das bacias hidrográficas como paisagens socioambientais e educadoras, por meio de oficinas de percepção espacial, que levem em consideração o levantamento dos elementos territoriais potenciais e a identificação de cenários, que facilitem a sensibilização, a educação e a multiplicação das ações;
4. Fomentar uma cultura de participação por meio de processos de pesquisa, educação e ação que envolva comunidades de aprendizagem em produções coletivas que exercitem a cidadania e a emancipação dos atores para a gestão e os cuidados dos bens comuns;
5. Valorizar os processos formativos para o encontro de saberes, a ampliação dos conhecimentos, a tradução e interpretação das informações, o exercício do diálogo, a construção de identidades e saberes coletivos, assim como a participação qualificada na gestão integrada das paisagens;
6. Dialogar com conceitos fundamentais como, educação ambiental crítica e transformadora, socioambientalismo, ecopedagogia, educomunicação, identidade e pertencimento para a sensibilização sobre as áreas protegidas, como paisagens socioambientais e educadoras que oportunizam constantemente a evolução das relações entre as naturezas humanas e delas com outras naturezas;

7. Permitir a avaliação e a auto-avaliação permanente dos resultados e dos atores nos processos participativos e educadores, assim como dos procedimentos e ferramentas utilizadas no intuito de colaborar com a relação dialógica entre educação e bacias hidrográficas.
8. Resgatar o valor simbólico das bacias hidrográficas, suas águas e áreas protegidas como lugares na quais os modos de vida podem contribuir para uma mudança planetária que beneficie a felicidade de todos os que nela habitam.

Portanto, pode-se dizer que os resultados obtidos neste estudo foram positivos quanto aos processos educadores para uma gestão mais participativa das áreas protegidas e suas comunidades, neste caso a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré. Após os processos educadores notou-se um gradual aumento na quantidade e qualidade da participação dos diferentes atores que a médio – longo prazo pode levar a uma gestão mais compartilhada e educadora.

Mais do que isso, observou-se um aumento gradual no envolvimento dos atores em ações que levassem às transformações sociais desses territórios. Isto é, notou-se uma maior sensibilização e respeito das multifunções que estes espaços possam exercer para os diferentes atores. A paisagem da Bacia Hidrográfica se tornou um lugar de construção social nas quais os atores socioambientais, tiveram a oportunidade por lutar pelos seus direitos coletivos como diferenças culturais, identidades coletivas, autonomia e autodefinição dos povos (Silva e Sato, 2010).

Por fim, observou-se que utilizar procedimentos metodológicos que envolvessem a educação ambiental e a paisagem possibilitou que os atores socioambientais pudessem resignificar as Florestas Estaduais como paisagens educadoras e socioambientais.

4.3.6 Conclusões do estudo de caso.

A gestão participativa de áreas protegidas é um desafio. Entre elas, as bacias hidrográficas são unidades territoriais ainda pouco entendidas em um âmbito popular e também pouco exploradas educativamente. Há mais trabalhos de educação ambiental desenvolvidos para o entendimento e conhecimento das águas como elemento do que seu contexto paisagístico em bacias hidrográficas.

É necessário explorar cada vez mais a possibilidade do entendimento de que bacias hidrográficas são paisagens educadoras e socioambientais e não apenas uma delimitação geopolítica. A gestão das águas, através de suas bacias ainda é bastante limitada às discussões de colegiados com técnicos da área na qual a participação ampla da sociedade esbarra nas tecnicidades conceituais e lingüísticas. Portanto, também é cada vez mais necessário que educadores e gestores criem ferramentas e desenhos metodológicos que facilitem os processos participativos no intuito de envolver uma maior diversidade de atores. É com a ampla participação da sociedade que realmente poderão se ver mudanças nesses espaços de convívio.

Os processos participativos mediados pela educação ambiental são cada vez mais importantes e desafiantes, principalmente no que condiz a gestão integrada dos recursos hídricos. Neste sentido, a educação ambiental crítica e transformadora (ProNEA, 2005) precisa ser cada vez mais inovadora, dinâmica e vivencial para que envolva os múltiplos usuários das águas em processos de transformação social. É necessário envolver os diferentes atores em atividades que resgatem a identidade (Castells, 1999) e o pertencimento (Sá, 2005) dos mesmos com suas paisagens, mas mais do que isso, que fomente suas capacidades de interpretar as informações que estes territórios oferecem para o entendimento real da gestão compartilhada.

A construção de um material didático como processo de formação e multiplicação para bacias hidrográficas pode ser uma oportunidade de produção coletiva que fortaleça o entendimento dessas paisagens como um lugar comum com suas águas como um bem comum, e que colabore para uma *cultura de participação*. Torna-se uma oportunidade para criar uma comunidade de aprendizagem que se comprometa a dialogar as diferentes percepções, conflitos, saberes e interesses para a elaboração de um material pedagógico que possa beneficiar a todos.

Este estudo, a partir de um processo participativo e educador, pretendeu contribuir com a construção de um material didático de educação ambiental que

possibilitasse mais gestores e educadores atuarem em suas bacias hidrográficas. Com a experiência vivenciada procurou refletir sobre os procedimentos adotados no processo de pesquisa, educação e ação, que levaram aos desenhos metodológicos construídos e realizados.

É necessário que esta participação, aproxime gestores e educadores da valorização e intercâmbio dos saberes, das informações técnicas e de uma amplitude dos conhecimentos e reconhecimentos do que estas paisagens protegidas proporcionam como espaço público, como um lugar comum, como território educador. A desconstrução e reconstrução das representações sociais que compõe o imaginário da paisagem das Bacias Hidrográficas são fundamentais para confrontar os ideários de qualidade ambiental desses territórios. Neste sentido, foi fundamental realizar as intervenções educadoras sob um olhar psicossocial, na qual os procedimentos procuraram envolver e analisar os participantes em todos os âmbitos como sujeitos históricos: sua ontogênese, socialização e cognição.

Para as áreas protegidas, a educação ambiental além de ser uma ferramenta de construção da participação por meio da transformação e emancipação do cidadão, também tem o desafio de criar roteiros de procedimentos pedagógicos e instrumentos que facilitem esses processos educadores. Neste sentido, ressalta-se aqui que uma educação ambiental crítica e transformadora (ProNEA, 2005) tornou-se uma ferramenta facilitadora dos processos educadores nesta pesquisa, não somente na importância da participação, no resgate de valores, na interpretação das informações, na mediação de conflitos e interesses, nos processos de identidade e emancipação. Através deste trabalho, observou-se que ela também contribuiu para a o sentido de bem comum, de pertencimento territorial, assim como da percepção das paisagens como lugares de múltiplas funções sociais e ambientais, inclusive educadora.

Por fim, a percepção da paisagem como conceito e instrumento, dentro das metodologias participativas de espaços públicos socioambientais (Santos *et al*, 2005), tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada para diagnósticos e processos educadores que procuram transformar as áreas protegidas em espaços educadores. Neste sentido, procurou inserir a percepção e interpretação da paisagem analisando sua eficiência como instrumento pedagógico (Benayas, 1992). Demonstrou a partir dos resultados obtidos com o mapeamento socioambiental

participativo, ter sido uma eficiente técnica para o levantamento de percepções, saberes, valores simbólicos, limitação de territórios, representações, assim como os conceitos e significados sobre os diferentes usos e funções das Bacias Hidrográficas para a gestão da paisagem.

O uso de mapas em atividades de planejamento territorial, além trazer mais segurança pelo exercício prático, ajudou a refletir os problemas socioambientais olhando a complexidade dos elementos e suas relações diagnosticadas na paisagem. Além disso, facilitou as reflexões de ações educadoras necessárias para a gestão participativa em Unidades de Conservação.

Neste sentido, os procedimentos aqui adotados para um processo de pesquisar, educar e agir em Bacias Hidrográficas podem contribuir nas reflexões sobre os possíveis desenhos metodológicos a serem construídos de educação ambiental com as áreas protegidas. Este estudo de caso demonstrou que para a gestão participativa destas áreas os processos educadores, sob um olhar psicossocial, devem considerar o mapeamento da complexidade territorial para uma percepção mais ampla das funções e significados destas paisagens. Tratou-se, portanto, por meio da educação ambiental, de resignificar estes territórios como paisagens socioambientais e educadoras a partir das multifunções sociais e ambientais que possuem para seus atores envolvidos.

Espera-se, portanto, que as reflexões dos processos da pesquisa e dos resultados obtidos possam motivar educadores e gestores a compartilhar os caminhos que buscam a sustentabilidade socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005) das áreas protegidas, tendo como inspiração bacias hidrográficas que sejam percebidas como paisagens socioambientais e educadoras. Mais do que isso, busque a partir do apoio de políticas públicas, que esses processos sejam multiplicados e que as bacias hidrográficas se tornem um espaço educador para toda a sociedade, fomentando um sentido mais integro de territórios de vida e trabalho.

Apêndice 13. Ficha de Avaliação do Boneco pré-final do livro.

Projeto: Elaboração de Material Didático em Educação Ambiental para a UGRHI Tietê - Jacaré

Contrato: Nº 323/2007

Tomador e Executor: Instituto Pró-Terra

Nome:	Cel:
Instituição:	Cargo:
Email:	Fone:

Estimado(as) Educador(as) por favor avalie as paginas do Livro e faça suas contribuições quanto ao conteúdo, layout, linguagem, mapas, desenhos, ou qualquer quesito que considere relevante:

	Pagina	Sugestões/Avaliações
0	Capa	
1	Contra-capa	
2	Apresentações	
3	Índice/projeto	
4	Introdução	
5	Mergulhando no livro	
6	Educação ambiental e socioambientalismo	
7	Qual educação ambiental que devo praticar?	
8	A paisagem	
9	Cardápio de atividades em uma paisagem	
10	Entendendo o planeta água	
11	Continuação	
12	Por onde as águas caminham...	
13	Lá vai uma chalana, bem longe lá vai	
14	Os aquíferos, nossas reservas invisíveis	
15	Continuação	
16	Oia só a bacia tietê-jacaré	
17	Continuação	
18	A geografia dos seres vivos	
19	A Teia da Vida	
20	Continuação	
21	Do café a cana: a historia da bacia	
22	Pesquisando a bacia do tietê-jacaré	
23	Sob nossos pés, a Gaia a mãe terra	
24	Gente de pé na terra e olhos nas águas	
25	Continuação	
26	Os cílios dos nossos rios	
27	Continuação	
28	Nossas reservas naturais, lembranças do paraíso	
29	Caminhos de vida	
30	Planejando a paisagem, vivendo melhor	
31	Agenda 21 e a Bacia Tietê-Jacaré	
32	Sustentabilidade das cidades	
33	Cidadania e ética	

34	Uso e gerenciamento das águas	
35	Gestão da nossa bacia	
36	Qual é a educação ambiental da nossa região?	
37	Os processos participativos	
38	Uma educação sustentável?	
39	Redes e coletivos da educação ambiental	
40	Construindo o Livro da Bacia!	
41	Continuação	
42	Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré	
43	Agregue ou modifique informações de seu município, coloque site ou email/fone para contato se for possível para verificação posterior das informações	
48		
49	Equipe/participantes	
50	Referencias	

Coloque aqui alguma avaliação que tenha faltado e que não esteja na tabela, inclusive sobre os Woorkshops (total=4) realizados:

Gostaríamos de colocar frases de alguns participantes do processo de construção do livro na pagina 2 (Apresentações). Faça sua contribuição escrevendo um parágrafo sobre a importância do livro e/ou sua percepção sobre sua projeção ou qualquer declaração que gostaria de deixar registrado!

Apêndice 14. Ficha de Avaliação do processo formativo do Livro.

1. Você, como educador(a) ambiental, acredita que o livro possa lhe ajudar a desenvolver processos de educação ambiental na sua região?

() sim () não () talvez () outro _____

2. O que achou da oficina? Você a executaria em um processo de educação ambiental com o seu grupo?

() sim () não () talvez () outro _____

Por quê? _____

3. Você já tinha participado de uma oficina de percepção da paisagem da sua região?

() sim () não () talvez () outro _____

4. Você acha que uma paisagem pode ser socioambiental e educativa?

() sim () não () talvez () outro _____

Por quê? _____

5. Você acha que áreas naturais protegidas (como parques, reserva legal, app, unidades de conservação) podem gerar trabalho e renda?

(além dos empregos formais como diretor, guarda-parque, funcionários de gestão...)

() sim () não () talvez () outro _____

Por quê? _____

Se você escolheu (sim), por favor, dê um exemplo de como.

Apêndice 15. Sistematização dos dados da oficina Rio dos Sonhos.

Quadro 36. Sistematização dos dados da oficina Rio dos Sonhos.

Rios da Bacia	Necessidades/Prioridades de temas
Rio Geral	Inventário do solo, vegetação e fauna; Conservação do solo; Definição da Bacia e Micro Bacia Hidrográfica; Impacto urbano na Bacia; Legislação do Solo; Iniciativas em E.A.; Diagnósticos; Uso e Ocupação do Solo; Comunidades; Diagnósticos Pontos Fortes e Fracos; Ações em E.A.; O que é M.A.; Ação Conjunta Micro Bacias e Macro Bacias; Gerenciamento; E.A. (conselho regional); Políticas Públicas; Interações ecológicas existentes ou que a B.H. proporciona; Dados Geomorfológicos para ser trabalhando a ecologia da paisagem; Dinâmica Fluvial; Consequências nocivas causadas pelo descaso ou degradação; Falta de Iniciativas Públicas e Sociais na B.H.; Volume de Água produzida em 2009; Redução do desmatamento; Enquadramento de como autorguar; E.A. Documentar e Diagnosticar.
Rio Monjolinho	Garantir Água (vida para todos os seres); Conhecer para amar e cuidar; Conhecer o caminho das águas.
Rio Jauú	Qualidade da água; Informações socioambiental das zonas rurais; Quantidade de água usada para abastecimento urbano; Áreas Degradadas; Quantidade de assoreamento; Porcentagem percentual de população; Tipos de vegetação
Rio Bauru	Diagnostico Uso e Ocupação do solo; Levantamento dos afluentes do rio Bauru
Rio Tietê	Quantidade de Fauna Existentes; Quantidade em porcentagem de Mata Ciliar; Flora (quais espécies); Quantidades de APP existente; Quantidade de Mata Ciliar existente; Qual a melhor Forma de aplicar esse diferencial (mata ciliar); Informar a capacidade de uso deste recurso na B.H. (Água); Quanto de Esgoto é Jogado nos Rio; Vegetação Nativa e Mata Ciliar; Quanto de Água esta Poluída; Quanta pode ser usada; Fauna e Flora; Moradores e seu perfil; Culturas; Vegetação; Nascentes; População; Mata Nativa; Historias Principal.
Rio Claro	Recuperação da mata ciliar; Flora e Fauna; Garantir a qualidade da água (tratamento de esgoto); Agricultura mais consciente; História da Bacia; Utilização dos Recursos da Bacia; Ações de Desenvolvimento na Bacia; Diagnostico Biogeográfico (solo, mananciais, flora e fauna); Diagnostico Socioeconômico e Cultural; Culturas Agrícolas; Perfil dos Moradores; História
Rio Jacaré Guaçu	Mata Ciliar; A forma de utilização das águas
Rio Jacaré Pepira	Quem são os atores da Bacia; Situação da qualidade e quantidade da Bacia; Leis da Bacia; Quais os principais manejos dos solos para evitar o assoreamento contaminação; Mapas e Fotografias; O que podemos fazer para melhorar; Mata ciliar (olhar pobre, urbana, rural e sua situação atual e o ideal); Predomínio de mata nativa ou exótica; Levantamento dos corpos d'água (situação atual e o ideal); Conhecer a realidade (visitas a campo); Mata Ciliar; Afluentes; Qualidade; Preservar a Fauna; Desequilíbrio Ecológico; Nascentes (conhecer); Qualidade da água em todo curso; Flora; Conhecer os problemas dos pequenos afluentes

Apêndice 16. Sistematização da oficina Dinâmica das Águas.

Quadro 37. Sistematização da oficina Dinâmica das Águas.

<i>Temas</i>	<i>Abordagens</i>
Desenvolvimento Agrícola	Noções básicas de legislação Pré-requisitos para desenvolvimento de projetos ambientais Noções (orientações) de como desenvolver parcerias (como o educador ambiental pode estabelecer parcerias) Orientações sobre conservação do solo, uso de agrotóxicos... Visitas de campo
Desenvolvimento Urbano	Ações públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável Demonstrar “formas” de lixo através de fotos Cuidados com paisagismo Colocação de placas em plantas ornamentais Desenhos comparativos: desenvolvimento sustentável X desenvolvimento “bagunçado” Visitar Memorial do Tietê (Barra Bonita) Desenhos de galerias – drenagem urbana
Mata Ciliar	Ampliação do conceito de Mata Ciliar (Superciliar) Mostrar importância real da arborização Incentivar contato com técnicos Visitar escola da água (Bocaina) Fotografar mata ciliar perímetro urbano / rural Importância da vegetação exótica Expor forma correta de recuperar a mata ciliar
Iniciativas em Educação Ambiental	Dividir livro em duas partes: Educadores / Educandos (criança – adolescente – 3ª idade) Incluir relatos de projetos bem sucedidos nas diversas áreas: Artes, Ciências ... Conceituação de Meio Ambiente, Educação Ambiental, Bacia hidrográfica (talvez um glossário!!!!)
Diagnóstico Biogeográfico	Incluir dados de trabalhos já existentes Incluir relato de projetos em andamento Visitas (campo) Sugestões de Quebra-cabeça de mapas, rios, relevo... (colocar “receitas” de como confeccionar) Estudo dos biomas Sugestões de atividades interdisciplinares
Diagnóstico Sócio-Econômico	Doenças hídricas Mapas das comunidades: assentados (Pederneira), pescadores (Barra Bonita)...
Rios, afluente e águas subterrâneas	Visitas aos rios Museu da água Projeto Água Amiga Jogos Estórias
Uso do Solo	“Receita” para construir simulador de erosão (Casa da Agricultura de Joboticabal) Criação de gado Visita a áreas de plantio direto Múltiplos usos do solo Diferenciar tipos de solos (coletar amostras com os educandos) Alertar quanto a importância da matéria orgânica do solo
Reservas Legais e corredores	Desenhos para criança colorir (mapas temáticos, cartões geográficos...) Visitas de campo Corredor intermunicipal
Responsabilização / cidadania	Quais são os órgãos existentes e o que fazem Tecnologia disponível (materiais de universidades por ex.) Levantamento dos conhecimentos prévios dos educandos para a partir destes realizar conscientização

Apêndice 17. Tabelas de Atividades de Educação Ambiental sugeridas para os diferentes espaços educadores.

Tabela 8. Atividades de EA para Áreas Naturais e Protegidas.

Áreas Naturais/Áreas Protegidas	
Atividades de EA	Nº
Fauna e Flora	9
Iniciativas/Centro de Educação Ambiental	9
Turismo rural/Desenv. Agrícola	7
Recursos Hídricos/Qualid. da Água/Proj. Nascentes	7
Trilhas	5
Lazer	5
Uso do Solo	5
Responsabilidade/Cidadania	4
Viveiros/Plantio de Mudanças	4
Criança Ecológica	3
Total	58

Tabela 9. Atividades de EA para Escolas, Creches e Universidades.

Escolas/Creches/Universidades	
Atividades de EA	Nº
Coletas Diversas	9
Projetos Específicos/Interdisciplinares	5
Criança Ecológica	4
Estudo Fauna e Flora	2
Trilhas ecológicas/Ecoturismo	2
Palestras/Visitas	2
Escola da Família	1
Calendário de datas ambientais	1
Desenvolvimento agrícola	1
Grupos de Estudo	1
Total	28

Tabela 10. Atividades de EA para ONGs.

ONGs	
Atividades de EA	Nº
Reflorestamento	8
Fehidro	5
Escolas	4
Trabalhos em mídia	3
Evento	1
Informativo (folderes, panfletos, banners)	1
Total	22

Tabela 11. Atividades de EA para Autarquias.

Autarquias	
Atividades de EA	Nº
Capacitação/Orientação	7
Coletas Diversas	5
Visitas Monitoradas	3
Projetos Específicos	3
Atividades em Escolas	2
Plantio de Mudanças	2
Campanha Redução de Consumo	2
Fehidro	2
Parcerias	2
Distribuição de Material Educativo	1
Centro de Educação Ambiental	1
Trabalhos na Mídia	1
Total	31

Tabela 12. Atividades de EA para Secretarias do Meio Ambiente.

Secretarias de Meio Ambiente	
Atividades de EA	Nº
Viveiro/Horta/Arborização	6
Coleta Diversas (Óleo, pilha..)	4
Palestras e Oficinas	3
Calendário Ambiental	3
Capacitação Professores/projetos em Escolas	3
Projetos Específicos	2
Sacolas Ecológicas/Reciclagem	2
Centro de Educação Ambiental	1
Terceira Idade	1
Cadastro ONU	1
Trilhas	1
Total	27

DISCUSIÓN FINAL Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS

Capítulo 5

Contenido del Capítulo 5

- 5.1 *Áreas protegidas como paisajes socioambientales y educadores*

5. DISCUSIÓN FINAL Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS.

En este capítulo se pretende triangular los resultados de los tres estudios de caso y de las revisiones conceptuales realizadas en la investigación. Los estudios de caso presentaron discusiones y conclusiones específicas y en este capítulo se pretende presentar una discusión final integrada para poder obtener una visión global de toda la investigación realizada. Además de eso, a partir de los resultados obtenidos se pretende presentar propuestas metodológicas para la realización de procesos de educación ambiental y paisaje en áreas protegidas.

5.1 Áreas protegidas como paisajes socioambientales y educadores.

5.1.1 Introducción.

Las áreas protegidas ocupan un importante papel en los debates sobre los problemas socioambientales mundiales. La necesidad de introducir cambios hacia la sustentabilidad ocupa todos los espacios del planeta: sea el rural, el urbano, el natural o el protegido. Siendo así, las áreas protegidas dejan de ser percibidas, cada vez más, como espacios de una naturaleza intocable. Más que nunca, actualmente, esos espacios representan una oportunidad para las transformaciones ambientales y sociales de una sociedad en crisis.

La educación ambiental ha sido una precursora de cambios en todos los espacios de convivencia. Conceptualmente, mucho se ha discutido sobre cómo la educación ambiental puede contribuir para que las áreas protegidas sean lugares de transformación social. De igual manera, surge una enorme necesidad de que se investiguen diseños metodológicos más adecuados para esas áreas que conviertan las intervenciones en procesos psicosociales cada vez más eficientes, eficaces, dinámicos, contextualizados y que transformen esos paisajes en lugares más educadores.

En la presente investigación se ha comprobado que las intervenciones educadoras realizadas en los espacios naturales protegidos, han sido diversas y valiosas. Sin embargo, se constata que los procesos educadores en esas áreas aún están muy volcados a la gestión de los recursos naturales, al manejo de las visita del público o al desarrollo del turismo. No obstante, la evolución de las áreas protegidas

hacia una implicación más social, permite hoy en día, que se den pasos importantes respecto a incorporar estrategias pedagógicas-educativas que buscan transformaciones socioambientales en esos espacios.

Este capítulo tiene como objetivo principal triangular los resultados obtenidos de una revisión conceptual y filosófica, así como de tres estudios de caso que han sido considerados como laboratorios socioambientales dentro del diálogo entre la educación ambiental y las áreas protegidas⁷¹. A partir de los resultados y de las discusiones específicas sobre los mismos, se presenta una discusión final y una serie de propuestas concretas sobre diseños metodológicos de educación ambiental para desarrollar en áreas protegidas. Las propuestas buscan incorporar conceptos, prácticas críticas y emancipadoras, que tienen como principal objetivo la resignificación de esos territorios, por los sujetos involucrados mediante nuevos procesos de dinamización y transformación social.

5.1.1.1 Un lugar común.

Entre los comportamientos humanos más próximos al resto de animales con los cuales compartimos el planeta, e importante en el proceso cultural, podemos identificar el de la **territorialidad**. Kuhnen (2001) plantea que la cultura como medio de comunicación está estrechamente vinculada a la noción de territorio. Cuando las personas se identifican con un determinado lugar tienden a imprimirle atributos o signos que transmiten una imagen de propiedad. Para la autora, la **identidad** incluye dimensiones de lugar y de espacio que agrupadas constituyen la identidad con el propio lugar, lo que viene a ser la identidad en relación a su **percepción del espacio** (Kuhnen, 2001).

La percepción del espacio y las condiciones en las cuales los diferentes lugares son ocupados, permiten evaluar cualitativamente la comprensión del medio ambiente por las personas. Siendo que, la complejidad de la apropiación del espacio es fundamental en la interacción entre el sujeto y el entorno físico y entre los propios sujetos. Es decir, las elecciones a favor de un cierto tipo de lugar no dependen solamente de las características objetivas de los lugares, sino también de sus **cualidades psicosociológicas**. Eso demuestra que el espacio no tiene

⁷¹ La fundamentación conceptual y filosófica hace parte del capítulo de la fundamentación teórica del doctorado de la autora, así como los tres estudios de casos son tres capítulos del mismo.

solamente un sentido *funcional*, sino que *representa* el resumen de una vida, de las experiencias personales tanto en la vida *pública como en la privada*. (Kuhnen, 2001)

Dentro de esta reflexión entre territorialidad e identidad, se puede decir que las áreas protegidas estudiadas en esta investigación, se caracterizan como territorios compartidos, lugares de convivencia, lugares comunes con diferentes elementos naturales y sociales, diferentes actores e intereses. Más que eso, estas áreas protegidas son lugares en los cuales las representaciones sociales de los actores involucrados demuestran la **polisemia** de estos espacios por sus sujetos históricos.

En el libro de Sandra Jovchelovitch (2000) encontramos un profundo estudio sobre la relación entre las **representaciones sociales** y las **esferas públicas**, temas importantes para las discusiones en el ámbito de las áreas protegidas como espacios públicos. Para la autora las representaciones sociales son un fenómeno radicado en la esfera pública. Son simbólicas y se yerguen sobre la actividad representacional individual, dado que ellas se forman a través de las relaciones y prácticas del campo social. Sin embargo, si toda representación es social, lo que define su especificidad es el hecho de emerger como un fenómeno que expresa la subjetividad del campo social y su capacidad de **construir saberes**. Porque de la misma forma que lo social es más de el simple agregado de individuos, las representaciones sociales son más de lo que representa un agregado de representaciones individuales. (Jovchelovitch, 2000)

Quais são as representações que emergem quando uma comunidade se defronta como os espaços potencialmente comuns a todos os seus elementos? Como estas representações se desenvolvem e como elas reproduzem ou transformam práticas e significados historicamente consolidados? (...) E principalmente, como elas podem nos ajudar a entender realidades que podem, e devem, se corretamente identificadas, ser substancialmente transformadas? (Jovchelovitch, 2000)

Aún, según Jovchelovitch (2000), las representaciones sociales son saberes sociales contruidos en relación a un objeto social que ellas también ayudan a formar. En ese sentido, una de las problemáticas de la investigación era diagnosticar como las representaciones sociales y la vida pública estaban relacionadas con las áreas protegidas que son objeto de la presente investigación. O sea, como la vida pública dio origen a representaciones que se convierten, ellas mismas, en el objeto (áreas protegidas) que originalmente las formó. Las investigaciones de los diferentes significados de las áreas protegidas permitió, por lo tanto, entender mejor cómo las representaciones fueron transformadas en saber social, cómo ellas adquirieron

sentido en las representaciones individuales de los actores sociales y cómo, de estos procesos surgieron estos espacios simbólicos, en los cuales encontramos diferentes significados para un mismo territorio.

De acuerdo con Jovchelovitch (2000), las fronteras entre lo público y lo privado, siempre han ido cambiando de acuerdo con las diferentes épocas históricas y pueden ser consideradas como algo corriente en el centro de la subjetividad humana. En este sentido, dentro de una reflexión histórica sobre los espacios naturales, se observó a partir de los resultados obtenidos del estudio de las representaciones que aunque las áreas protegidas estén en la esfera pública, conteniendo bienes públicos naturales y sociales, la mayoría aún no posee **dominio público**.

Se ha constatado, que los espacios naturales aquí estudiados, respondiendo a la demanda conservacionista de la crisis ambiental, también han acabado siendo institucionalizados con la finalidad de proteger sus recursos naturales. Consecuentemente, se observó que la delegación de la gestión y dominio al Estado, alejó a la sociedad de sus responsabilidades con estos espacios, generando la alienación⁷² de los sujetos con respecto a sus territorios. Por consiguiente, estos espacios, sin la construcción de una **identidad común** que los fortalezca, quedaron más dependientes de los intereses privados, o del gobierno, que de los intereses de las comunidades locales. Por lo tanto, se observa que en estas áreas protegidas aún se tiende a actuar, con una lógica privatizadora en la apropiación de los recursos naturales, en perjuicio del bien público (Quintas y Gualda, 1995).

Que assuntos de interesse público, entretanto se tornem um veículo para interesses privados, expressa a miséria social e simbólica de uma sociedade incapaz de pensar a si mesma em seu próprio domínio, o domínio público. (...) Privados da possibilidade de acreditar em um projeto social comum. O resultado é alienação e fatalismo para sujeitos sociais. (Jovchelovitch, 2000)

También se ha observado, en todos los estudios de caso, que mucho de los conflictos entre los gobiernos y las comunidades locales nacieron de la disputa por el **control** del territorio designado como área protegida. Hay intereses en juego y conflictos (potenciales y explícitos) entre actores sociales que actúan de alguna forma sobre los medios físico-natural y contruidos, buscando su control o defensa (Quintas, 2002).

⁷² Ver mas Tassara y Ardans (2005)

De acuerdo con Morsello (2008), usualmente eso ocurre en los casos en que el territorio es propiedad oficial del Estado, pero, en realidad, es controlado “de hecho” por los residentes. Como consecuencia, la relación entre los organismos administradores (gestores) de las áreas protegidas y los varios sectores de la sociedad tiende a no ser buena. La institución ve a la comunidad local como una amenaza potencial, lo que conlleva al no reconocimiento de su posible papel de auxilio a las medidas de conservación y sustentabilidad (Morsello, 2008). En esta investigación, este hecho ha sido observado, principalmente en el estudio de caso de los Espacios Naturales Protegidos (Unidades de Conservação), en los cuales los territorios son controlados “de hecho” por las comunidades del entorno. Dentro de este contexto, se observó también, que los gobiernos presentaban dificultades de visualizar y comprender esta situación como algo positivo, dificultando el proceso de gestión participativa del espacio protegido.

Por lo tanto, como estrategia metodológica, en los tres estudios de caso, la territorialidad y la identidad tuvieron que ser diagnosticada-compartida entre diferentes actores para un entendimiento y una construcción posterior del espacio como un ***lugar común***. Para ello fue necesario llevar a cabo como primer paso un levantamiento-diálogo entre las diferentes representaciones sociales detectadas. Como parte de la estrategia adoptada, fue necesario abrir las fronteras institucionales (gubernamentales) de las áreas protegidas para la expresión de las representaciones sociales. Para eso fueron necesarias intervenciones educadoras que posibilitasen que los dominios privados fuesen diluidos en la construcción de un espacio democrático, donde los beneficios deberían primar los intereses comunes.

Asimismo, los procesos de educación ambiental desarrollados en las áreas protegidas estudiadas, han posibilitado el importante papel de realizar el rescate de esas esferas públicas como espacios de dominio público. Confrontando estos escenarios con la alienación generada por la racionalidad moderna que privatiza prácticamente todo. Las prácticas pedagógicas-educativas buscaron fomentar la ***participación*** de los actores socioambientales para introducir los cambios necesarios en esas áreas y la emancipación de los mismos mediante el rescate de las responsabilidades asumidas con sus territorios.

Dentro de esas prácticas, las técnicas utilizadas de ***percepción del paisaje*** buscaron posibilitar el conocimiento-entendimiento de las áreas protegidas como paisajes más amplios en sus funciones y facilitando una mayor percepción de estos

espacios como lugares socioambientales y educadores. Desde el abordaje sobre la condición del espacio transaccional, el paisaje buscó ser entendido también como un lugar de intercambio entre la esfera individual (privada) y la esfera colectiva (pública), o sea, como *campo de expresión de lo político* (Cabral y Buss, 2002). A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se considera que el concepto de paisaje debería ser cada vez más utilizado en las prácticas educadoras en áreas protegidas. Pues los procesos puestos en práctica en la investigación han demostrado facilitar la construcción de un espacio de diálogo y participación a partir del encuentro de las representaciones individuales y colectivas en la expresión de lo ideológico y lo político.

Además, por medio de los procesos de diagnósticos realizados sobre los usos y valores del paisaje, los gestores pudieron ser conscientes de los diversos puntos de vista de la población. Este hecho fue muy importante dado que muchas veces las intervenciones sociales de los gestores se limitan a demostrar a las poblaciones locales los beneficios de las áreas protegidas y no viceversa. Las prácticas educadoras fomentaron la comprensión, por lo tanto, de que la sustentabilidad de esos territorios depende de todos los actores involucrados. Las multifunciones que desempeñan los paisajes como factores de conservación, hábitat, identidad, trabajo y renta, creencia, educación, entre otros, han permitido establecer un diálogo en la búsqueda de la **sustentabilidad socioambiental** (Sorrentino *et al*, 2005) de estos paisajes. El paisaje pasa a concebirse, por tanto, como territorios más amplios, de forma que sobrepasan los límites institucionales de las áreas protegidas.

Para ello, se buscó, de acuerdo con Jacobi y Franco (2011), que las prácticas educadoras ambientales *sostenibles* apuntasen a propuestas de acción dirigidas a inducir cambios de comportamientos y actitudes en la población, así como a promover el desarrollo de la organización social y la participación colectiva. De acuerdo con estos autores, el mayor desafío de estas intervenciones es generar un cambio en la forma de pensar que permita evolucionar hacia una nueva forma de conocimiento, creando espacios de convivencia que promuevan cambios de percepción y de valores. En los tres estudios de caso, se fomentó, como comentan Jacobi y Franco (2011), la oportunidad de generar un saber solidario y un pensamiento complejo, abierto a las incertidumbres, a los cambios, a la diversidad, a

la posibilidad de construir y reconstruir en un proceso continuo de nuevas lecturas e interpretaciones, que configurasen nuevas posibilidades de **acción**.

A efetiva participação requer princípios para o desenvolvimento da legitimidade democrática: a igualdade e o pluralismo políticos, a deliberação e a solidariedade. Assim pode-se afirmar que apesar de alguns avanços, a participação cidadã associada a um projeto de ampliação da esfera pública depende da capacidade de cada sociedade para ampliar a institucionalidade pública e para fortalecer a comunidade cívica. (Jacobi y Franco, 2011)

Asimismo, para Jacobi y Franco (2011), la participación se fortalece cuando se debaten ideas y se abre al conjunto del colectivo. Requiere de un proceso de **aprendizaje** pues posibilita intercambios, diálogos y articulaciones entre los actores socioambientales involucrados. En esta investigación, la consolidación de propuestas participativas representó la potenciación y ampliación de las prácticas comunitarias. Estas prácticas han permitido la movilización de personas que pueden multiplicar actividades en pro del reconocimiento de derechos y estimular estrategias de participación y corresponsabilidad entre la comunidad.

En relación al estudio realizado en los **Espacios Naturales Protegidos** (Unidades de Conservação) y las comunidades, ha sido necesario trabajar con actores diversos y desiguales en los procesos de sensibilización para la socialización de los territorios y sus recursos naturales. Para ello, fue preciso, a partir de las técnicas de interpretación de paisaje, conocer los diferentes usos, las costumbres cognitivas, compartir las diferentes percepciones del espacio y entender las diferentes funciones de las Florestas Estatales para los diversos actores sociales. A partir del proceso de aprendizaje para la participación en la gestión, los consejeros de estos espacios naturales protegidos, en representación de sus comunidades e instituciones, pudieron construir acciones y modificar documentos buscando los beneficios comunes. Por lo tanto, uno de los resultados más importantes fue construir un escenario de percepción de cada Floresta Estatal como un lugar común de acción de los diferentes actores sociambientales en el cual cada uno de ellos debe asumir una serie de derechos y deberes.

En lo que respecta, al estudio realizado con los **Plantadores de Florestas**, los cuales se encuentran en una situación de fuerte exclusión social en relación a sus territorios, fue necesario llevar a cabo un proceso de construcción de identidad entre estos actores con sus lugares comunes de actuación. Para eso, se aplicaron

técnicas de interpretación del paisaje: conocer sus historias de vida, sus saberes ambientales, compartir los diferentes significados de los espacios entre los actores y construir nuevos oficios y servicios socioambientales para las áreas protegidas. A partir de estos procesos formativos para el aprendizaje de la participación en la gestión, los Plantadores de Florestas pudieron construir acciones que fomentase su inclusión social en esas áreas protegidas. Por consiguiente, uno de los resultados más importantes que se han obtenido ha consistido en generar procesos de emancipación y de identidad. En tales procesos, los actores socioambientales pudieron contribuir para la transformación social en las áreas protegidas en las que actúan, dando nuevos significados a estos espacios como “lugares comunes de vida y trabajo”.

En el caso concreto del estudio realizado en las **Cuencas Hidrográficas**, en el cual los gestores y educadores mantienen una relación muy individual o institucional con sus territorios fue necesario dinamizar un proceso de construcción colectiva y solidaria de la gestión compartida de los espacios comunes. Para ello fue preciso, por medio de la aplicación de técnicas de interpretación del paisaje, conocer sus percepciones, sus conocimientos, compartir los diferentes sentidos de los espacios entre los actores y construir colectivamente saberes para la gestión de áreas protegidas. Se empleó como estrategia participativa el proceso de construcción de un material didáctico en el que los gestores y educadores pudieron construir acciones que fomentasen la gestión educadora en las cuencas hidrográficas. De esta manera, uno de los resultados más importantes fueron los procesos de construcción de comunidades de aprendizaje e interpretación, en los cuales los actores socioambientales pudieron contribuir a partir de su percepción de las áreas protegidas a definir espacios comunes de gestión.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación se ha observado la necesidad urgente que la educación ambiental en las áreas protegidas incorpore en sus procesos de aprendizaje la construcción simbólica de estos espacios como un **lugar común**. Además también deberían incorporar conceptos como el de paisaje, para que amplíen el espacio territorial de percepción, interpretación, educación y acción. Se observa, que las áreas protegidas que son percibidas como lugares comunes tienen más oportunidades de convertirse en espacios educadores que contribuyan a la transformación social de los territorios compartidos.

No obstante, es importante resaltar, que aunque los cambios individuales e institucionales en las comunidades son fundamentales, de la misma manera también deben ser considerada la necesidad de introducir cambios estructurales y de gobernanza para la mejora de las condiciones sociambientales de las áreas protegidas. A partir de esta investigación, se confirmó una vez más, que también es necesario que las prácticas educadoras estén respaldadas con **políticas públicas** que faciliten las transformaciones sociales, mediante la legitimación de la **participación** y de la **inclusión social** en estos espacios públicos. También se debe plantear un modelo nuevo de una gestión que agregue y tenga en consideración el concepto de **paisaje**.

5.1.1.2 Paisaje, Políticas Públicas e Inclusión Social.

Durante el proceso de esta investigación se ha observado que hay una frecuente falta de sistematización y funcionalidad en la selección de las áreas protegidas en general. Probablemente la principal causa es la falta de una perspectiva regional-global de una política de conservación y desarrollo. Eso sucede, de acuerdo con Morsello (2008), porque en la mayor parte de los países, así como en Brasil, las áreas protegidas no han sido pensadas y planificadas dentro de un panorama global de desarrollo socioeconómico regional. De acuerdo con esta autora, las áreas protegidas no podrán resolver solas el problema de conservación al que se enfrenta un país concreto o el planeta en su conjunto, siendo necesarios abordajes más amplios, a un nivel **ecosistémico y de paisaje**.

También se observó, en las investigaciones realizadas, que para maximizar el potencial de conservación y desarrollo de las intervenciones de conservación solamente puede alcanzarse a partir de la realización de procesos de ordenamiento territorial participativo que permiten integrar los aspectos socioeconómicos y culturales. Se puede considerar, que el desarrollo de procesos prácticos participativos facilita la resolución de la mayor parte de los problemas a los que se enfrentan las áreas protegidas en los aspectos ecológicos, económicos y de política institucional. Estos logros pueden ir más allá de sus límites físicos-geográficos institucionalizados por el gobierno.

Las **planificaciones territoriales participativas** elaboradas conjuntamente por los diferentes actores-instituciones y que buscan compatibilizar espacialmente

los diferentes usos y actividades, son muy poco frecuentes especialmente en países en desarrollo (Morsello, 2008). Además, generalmente estas actuaciones se restringen apenas a análisis cuantitativos llevados a cabo a través de diagnósticos y zonificaciones ecológicas y económicas. Se observó que son escasas las metodologías participativas incorporadas en las distintas etapas de gestión de las áreas protegidas. Tanto desde su concepción y creación, como en las fases de desarrollo, gestión y evaluación.

También se ha podido constatar, que en la mayoría de las ocasiones, los procesos participativos en áreas protegidas se restringen a obtener la opinión de los actores socioambientales implicados. Generalmente son apenas procesos de “consulta” a la población en momentos muy específicos, como por ejemplo en la construcción de los Planes de Manejos de las Unidades de Conservação. Estos procesos están muy alejados de lo que realmente representa desarrollar un proceso participativo integral. En esta investigación, a partir de un **abordaje educador**, se ha intentado trabajar con la complejidad presente en el manejo global de las áreas protegidas. Incorporando varias áreas de conocimiento de manera interdisciplinar y en una amplia escala geográfica. Los objetivos de manejo fueron trabajados en los estudios de caso, como aborda Morsello (2008), por medio de una combinación e integración de la dimensión de biodiversidad y sustentabilidad que, conjuntamente, reflejan la estructura, organización y dimensión ecológica humana de una determinada región, ecosistema o paisaje.

Manejo de ecossistemas envolve a regulação da estrutura e da função internas do ecossistema, suas entradas e saídas, para alcançar condições socialmente desejáveis. Inclui o espectro usual de atividades de planejamento e manejo, contextualizadas de forma sistêmica, dentro de uma determinada, mas não estática delimitação geográfica. (Agee e Jonson, 1988 *apud* MORSELLO, 2008)

Es importante resaltar, que una de las formas de mejorar los *manejos participativos* en las áreas protegidas, dentro del entendimiento de que son espacios públicos socioambientales, es mediante la aplicación de **políticas públicas** que fomenten la creación de categorías de áreas protegidas que incorporen el concepto de gestión del paisaje vinculado a la inclusión social. La IUCN creó una clasificación de áreas protegidas, a nivel internacional, que incorporan estas nuevas posibilidades y que pueden servir como ejemplo para las políticas públicas en muchos países.

Según Scherl *et al* (2006), las categorías V y VI de la clasificación de áreas protegidas de la IUCN, tiene clara relevancia en el contexto de pobreza rural⁷³. En la clasificación V, denominada *Paisaje terrestre y marino protegidos*, el manejo busca principalmente la conservación del paisaje terrestre y marino. En esta categoría la interacción entre la población y la naturaleza, a lo largo del tiempo, han generado áreas con características especiales de alto valor estético, cultural y/o ecológico y frecuentemente con gran diversidad biológica. En este sentido, la IUCN considera que preservar la integridad de esta interacción tradicional es vital para la protección, conservación y desarrollo de este tipo de área protegida. Ya, en la clasificación VI, denominada *Área Protegida con recursos manejados*, la *gestión* busca principalmente la utilización sostenible de los recursos de los ecosistemas naturales. Estas áreas que contienen predominantemente sistemas naturales no modificados, son gestionadas para asegurar la protección y preservación de la diversidad biológica a largo plazo. Pero al mismo tiempo se plantean posibilitar el flujo de productos naturales y servicios de tal forma que permitan satisfacer las necesidades de las comunidades⁷⁴.

Según el documento que discute la contribución de las áreas protegidas para la reducción de la pobreza mundial (Scherl *et al*, 2006), la categoría V reconoce el valor de las interacciones humanas con la naturaleza y el papel que el ser humano ha desempeñado en la formación de muchos de los ecosistemas del mundo. Estos son considerados “lived-in, working landscapes” (paisaje donde se vive y se trabaja) que promueven y apoyan medios de subsistencias y culturas tradicionales que son compatibles con la protección de la biodiversidad. La categoría VI es quizás una de la más recientes innovaciones en el sistema de clasificación de gestión de las áreas protegidas propuestas por la IUCN. Esta categoría permite el flujo sostenible de bienes y servicios de modo que satisfagan las necesidades de la comunidad a través del uso múltiplo de recursos. Difiere de otras categorías de conservación al abarcar en su denominación “áreas en que predominan sistemas naturales no modificados”.

En Brasil, también se encuentran algunas categorías nuevas de Espacios Naturales Protegidos (ENPs) dentro del grupo *Unidades de Conservação de Uso*

⁷³ De acuerdo con el estudio de Scherl *et al* (2006), la mayoría de los entornos de áreas protegidas son caracterizados como territorios contienen poblaciones pobres y organizadas en “barrios rurales”.

⁷⁴ IUCN, 1994; CHAPE *et al*, 2003 *apud* SCHERL *et al*, 2006.

Sustentável, como las *Reservas Extractivitas* y la *Reserva de Desarrollo Sostenible* (SNUC, 2000). Estas áreas al incorporar conceptos de inclusión social se presentan también como nuevas posibilidades de manejo y gestión participativa fomentadas por políticas públicas. Son categorías que pueden contribuir a la reducción de la pobreza, ya que se observa que la mayoría de las comunidades del entorno de los Espacios Naturales Protegidos (Unidades de Conservação) se encuentran insertas en poblaciones rurales con muchas fragilidades sociales.

Se observa, por tanto, que cada vez más existe una tendencia tanto nacional como internacional de que la gestión de las áreas protegidas englobe conceptos ecosistémicos, paisajísticos, de inclusión social, de desarrollo socioeconómico y de consideración de valores culturales. En este sentido, estas propuestas recogen los esfuerzos para asegurar que las comunidades locales también se beneficien de las áreas protegidas. De acuerdo con Scherl *et al* (2006) estas tendencias se concretan en a) la **conservación en proyectos de desarrollo integrados**, b) los **abordajes de gestión inclusiva** y la creación de oportunidades para la conservación de la biodiversidad en el más amplio paisaje rural, c) **la creación de áreas de conservación comunitaria**. Estas iniciativas internacionales pueden contribuir a introducir cambios en la concepción de las áreas protegidas y se comentarán con más detalle al relacionarlos con los resultados encontrados en los tres estudios de caso.

La **conservación en proyectos de desarrollo integrados**⁷⁵ (PCDI) representa un movimiento de los años 80 que pretende crear aportes a las comunidades locales a partir de la división de los beneficios económicos y sociales de las áreas protegidas. Entre las principales metas de esas iniciativas estaba la de incluir la compensación a las poblaciones locales por la falta de acceso a las áreas protegidas y proveer fuentes de renta alternativas que les permitirían beneficiarse económicamente de la conservación, y al mismo tiempo impedir prácticas destructivas del medio ambiente.

Aunque en los años 90, los PCDIs recibieron apoyo de agencias internacionales en una escala sin precedentes (McShane e Wells 2004 *apud* Scherl *et al*, 2006) en la práctica su funcionalidad encontró muchos problemas,

⁷⁵ PCDI – Proyectos de Conservación y Desarrollo Integrado (Integrated Conservation and Development Projects).

principalmente el de asegurar que los beneficios alcanzaran a los más necesitados. Scherl *et al* (2006) presenta en su estudio algunos ejemplos mundiales que evaluaron e identificaron carencias en el alcance de las expectativas de conservación “win-win” (favorables a los dos lados) en los escenarios de desarrollo.

McShane y Wells (2004 *apud* Scherl *et al*, 2006), resumen en su trabajo las principales deficiencias de la primera generación de PCDIs. Se citan algunas de las más representativas, que fueron también observadas en las áreas protegidas estudiadas en esta investigación. Concretamente: la falsa suposición de que apenas planificación y dinero son suficientes para alcanzar escenarios favorables a ambos lados (conservación y desarrollo); la implantación PCDIs en los modelos de un “ciclo de proyecto” con tiempo limitado y el fracaso en adaptarse al ritmo de las comunidades locales; fracaso en identificar, negociar e implementar acuerdos entre intereses y necesidades de las varias partes interesadas; falta de gestión adaptativa y flexible para reaccionar a los escenarios surgidos; fracaso en la toma de decisiones significantes para las partes interesadas locales; concentrarse en los síntomas locales mientras que se ignoraban las presiones políticas subyacentes o, al contrario, lidiar con cuestiones macroeconómicas ignorando la realidad local; y considerar a las “comunidades locales” como una entidad homogénea, ignorando las diferentes necesidades y aspiraciones. La identificación de estas causas puede y debe ser de gran ayuda en la búsqueda de soluciones y alternativas.

Según Scherl *et al* (2006), una nueva generación de PDCIs ya está en camino incorporando estos enfoques innovadores y que coinciden con las estrategias de educación ambiental propuestas para las áreas protegidas estudiadas. Estos enfoques identifican la necesidad de la formación de coaliciones con todas las partes interesadas; la implantación de abordajes de los PCDIs en el manejo de los paisajes más amplios; el apoyo a las actividades piloto de generación de renta en pequeña escala, cuidadosamente seleccionadas y con apoyo local genuino que pueden generar perspectivas reales de sustentabilidad con claros beneficios para la conservación de la biodiversidad.

Con respecto de los **abordajes de gestión inclusiva**, la planificación participativa es una característica de muchos PCDIs, y que fueron realizados en los tres estudios de caso. Según Scherl (2005), a partir de un estudio de evaluación mundial, identifica que se está ampliando cada vez más la formación de *alianzas* para una acción participativa en la gestión diaria de las áreas protegidas. La

aplicación de sistemas de cogestión (o gestión colaboracionista, participativa) entre las comunidades locales y asesores técnicos (gobiernos, ONGs, contratistas...) pueden asegurar que las comunidades locales tengan una mayor participación en la tomada de decisión y reciban una parte más significativa de los beneficios de las áreas protegidas.

Similar a lo que fue realizado en esta investigación, Scherl *et al* (2006) aporta ejemplos mundiales de formación de comités locales en que los miembros fueron capacitados a través de talleres y “workshops” para desarrollar sus habilidades y capacidades. De esta forma generar un proceso para construir una relación de confianza entre los comités y la organización gubernamental que permita una gestión más integral de las áreas protegidas. En Brasil, la gestión participativa también ha sido incorporada en las políticas públicas por la importancia y los resultados que se han obtenido en los procesos de conservación y desarrollo. El documento *Gestão Participativa do SNUC* (MMA/IBAMA, 2004) se presenta como un “camino posible” de movilización de toda la sociedad, buscando asegurar los procesos de creación, mantenimiento y gestión de las áreas protegidas basados en la construcción colectiva.

En cuanto a las **áreas de conservación comunitaria** el V Congreso Mundial de Parques de la UICN reconoció que *“una parte considerable de la biodiversidad del planeta sobrevive en territorios con propiedad, control o gestión de poblaciones nativas y comunidades locales (incluyendo las no fijas)”*. Según Scherl *et al* (2006), la mayoría de esos lugares permanece, hasta el momento, como espacios no reconocidos por los sistemas de conservación formales nacionales e internacionales, tal vez *“porque los sistemas de gestión [de esos lugares] son con frecuencia basados en la pose consuetudinaria, normas e instituciones que no son formales o legalmente reconocidas”*.

En Brasil, no se encuentra equivalencias de reconocimiento gubernamental de “áreas de conservación comunitaria”. No obstante, hay un gran movimiento, dentro de los encuentros conservacionistas de promover el reconocimiento de estas áreas tanto a nivel nacional como internacional. La intención es promover un abordaje amplio y abierto de categorización de tales iniciativas comunitarias y, por lo tanto, no restringir la capacidad de las comunidades de conservar sus áreas de la forma que les parezca más apropiado.

As Áreas de Conservação Comunitária (Community Conserved Areas - CCAs) são ecossistemas naturais e modificados, incluindo biodiversidade, serviços ecológicos e valores culturais importantes, voluntariamente conservadas por comunidades nativas e locais através de leis consuetudinárias e outros meios efetivos. (V Congresso Mundial de Parques, 2003)

Se aprecia que existe un gran esfuerzo mundial por fomentar iniciativas que contextualicen las necesidades del siglo 21, de introducir cambios en la forma de concebir la gestión de todos los espacios, sean ellos rurales, urbanos, naturales o protegidos, para alcanzar la sustentabilidad de todo el planeta. Sin embargo, también se observa que muchos de esos esfuerzos caen en la falta de efectividad a la hora de su aplicación o puesta en práctica. Morsello (2008) considera que esto sucede principalmente por el hecho de creer que estos sistemas son autorregulados. Según la autora, para solventar este problema estas iniciativas deberían estar fuertemente vinculadas a un proceso formativo de **emancipación**, hecho que raramente sucede.

En los estudios realizados en la presente investigación se ha observado que este hecho ocurre frecuentemente en las áreas protegidas de Brasil porque faltan diagnósticos participativos, políticas públicas efectivas, métodos adecuados de mediación de conflictos, procesos de formación, y principalmente porque faltan procesos educadores que transformen esos espacios en lugares democráticos. En los tres estudios de caso desarrollados se han construido acciones que han colaborado en generar una mayor participación e inclusión social en las áreas protegidas. Pero la contribución de estos espacios para una reducción real de la pobreza solamente podrá suceder en el medio o largo plazo si se produce una profunda transformación social de esos territorios. En nuestra investigación, a partir de las intervenciones realizadas y los resultados obtenidos, se aprecia que los cambios en las áreas protegidas aún no son percibidos como una necesidad de generar profundos procesos **educativos**.

5.1.1.3 Áreas protegidas como espacios educadores

Varios son los motivos por los cuales la mayoría de las áreas protegidas aún no se conciben como espacios reales transformaciones socioambientales. Entre ellos, el principal se debe probablemente al hecho de que las áreas protegidas todavía son consideradas y concebidas como lugares en los que se ubican un conjunto de recursos naturales, cuyo principal objetivo se centra en la gestión para la preservación. Se puede comprobar que muchas intervenciones educadoras en estas áreas, también han seguido esta lógica de educar sobre los beneficios e importancia de la preservación de los recursos naturales. Por lo tanto, como en otros espacios institucionales, muchas intervenciones educadoras en las áreas protegidas han seguido el modelo de “*educación bancaria*”, en el sentido *freiriano*⁷⁶.

Al constatar esta realidad, se hace necesario que en las áreas protegidas evolucionen hacia los planteamientos de Freire (1992) *la acción y reflexión de los seres humanos sobre el mundo para transformarlo y se transformen* en un **ambiente verdaderamente educador**. Sin la construcción de ese *ambiente educador* es muy difícil que una intervención crítica y emancipadora en esos espacios pueda asumir su dimensión política. Es decir, dentro de las discusiones mundiales sobre las áreas protegidas y sus componentes sociales, se considera que es necesario una educación ambiental más comprometida con la transformación de la realidad considerando la sustentabilidad en su doble visión socioambiental (Sorrentino *et al*, 2005).

Según Guimarães (2005), es necesario percibir estos ambientes educadores como un movimiento adherido al de la realidad socioambiental donde se contextualiza. Según este autor este enfoque es el que posibilita que la intervención educativa transforme la realidad socioambiental por medio de una **praxis educativa** (reflexión-acción). Intervención que potencia la acción ciudadana de sujetos individuales y colectivos en buscar alternativas al camino único impuesto por la racionalidad dominante.

⁷⁶ El educador Paulo Freire discurre sobre la “educación bancaria” en su libro *Pedagogía da Autonomia* (1996) y se transformó en un concepto muy utilizado en la educación al contraponer procesos educadores que apenas “depositan contenidos o informaciones” en las personas como si fueran “bancos de ahorro”.

Para las áreas protegidas estudiadas ha sido necesario aplicar una educación ambiental crítica basada en la *Teoría Crítica de la Sociedad* (Escuela de Frankfurt), que permitiera desencadenar procesos de emancipación humana como enfrentamiento a la alienación resultante de esta racionalidad. Una educación ambiental crítica, que según Layrargues (2002b) permitió en nuestra investigación realizar un *proceso educativo eminentemente político, que busca el desarrollo en los educandos, de una conciencia crítica sobre las instituciones, actores y factores sociales generadores de riesgos y respectivos conflictos socioambientales*.

A partir del análisis de las representaciones y los discursos de las áreas protegidas estudiadas en la investigación, se ha detectado que estos entornos no eran todavía realmente percibidos por sus actores como espacios educadores. Se constató también, que gran parte de estos resultados se deben a que los significados que los actores construyen sobre estas áreas se contextualizan dentro de una **“alienación”** que valora más la preservación de una naturaleza intocable que la conservación sostenible de los recursos y culturas. La mayoría de las veces, estas áreas eran consideradas dentro de la racionalidad construida del pensamiento hegemónico y de su reproducción a lo largo de la historia de la civilización occidental como simples “depósitos de recursos naturales para salvar la humanidad”. Nuevamente en el intento de cambiar esa realidad, las acciones pedagógica-educativas realizadas buscaron enfrentar, mediante la aplicación de diferentes prácticas, de dos componentes y criterios principales: *la positividad lógica y la negatividad psicológica*⁷⁷ (Tassara y Ardans, 2005).

Es decir, enfrentar el primer componente, la **positividad lógica**, implicó el ofrecer informaciones de procesos basados en criterios lógicos, pedagógicos e ideológicos. En cambio, enfrentar la **negatividad psicológica**, implicó una compleja configuración investigativa enfocada en la construcción de procedimientos capaces de producir interacciones que desbloquearan esas mismas negatividades. La operación de ambas dimensiones se constituye, en lo que Tassara y Ardans (2005) consideran como una **intervención psicosocial** comprometida. Intervención que se

⁷⁷ Aquello que Caorsi llama de positividad lógica, dice respecto al origen de la alienación en la ausencia de información que nunca fue presentada al sujeto, ya la negatividad psicológica (Freud, 1925; Dor, 1988) es la alienación que no es producida por la ausencia del no, pero por la incapacidad del psiquismo en soportar el confronto con su historia, con su identidad. La positividad lógica, según Habermas, subyace a la alienación política y la negatividad psicológica no permite la conciencia del sufrimiento generado por la negación de lo establecido, por la incapacidad de enfrentar el “núcleo dogmático-intuitivo del pensamiento” (Caorsi 1994; Habermas, 1981a *apud* Tassara y Ardans, 2005)

considera pertinente y necesaria, en la búsqueda de la desalienación dentro del **diálogo** entre educación ambiental y las áreas protegidas.

Uma educação ambiental crítica deve significar a operação de uma intervenção psicossocial, uma orquestração de ações (práticas pedagógico-educativa) expressando linguagens estruturadas para produzir esclarecimento emancipatório (...) com o diálogo, com a horizontalidade e transparência do exercício do poder de informar e formar, transfere às instâncias condutoras das mesmas (*intervenções psicossociais*), a determinação de processos transformadores nas interações entre os membros dos grupos e entre os indivíduos e a sociedade. (Tassara y Ardans, 2005)

Al dialogar, por lo tanto, sobre qué diseños metodológicos de educación ambiental podrían ser más apropiados para ser aplicados en las áreas protegidas, se hizo necesario discutir cuáles eran los análisis, de los *sujetos y grupos* relacionados con esos *ambientes*, que serían imprescindibles para la definición de las estrategias educativas. Para Tassara y Ardans (2005) el individuo puede ser analizado en tres dimensiones o componentes – lo **psicológico** (caracterizado por su ontogénesis), lo **psicosocial** (resultante de los procesos de su socialización) y lo **gnoseológico** (o de conocimiento⁷⁸). En este sentido, fue importante considerar estos tres factores al discutir y considerar las posibles propuestas de diseños metodológicos que podrían determinar la eficiencia de los procesos educadores y participativos en esas áreas. Espacios y territorios que están constituidos por sujetos y sus comunidades con un contexto histórico definido.

En relación con el componente *psicológico*, se puede decir que las áreas protegidas estudiadas son un ambiente de percepción que llevan a los sujetos a tener construcciones simbólicas de estos territorios y que pueden ser diagnosticadas por medio de las representaciones individuales y colectivas. En cuanto al componente *psicosocial*, se puede considerar que estas áreas protegidas, también pueden concebirse como ambientes de socialización, en los cuales la participación ha tenido una estrecha relación con la construcción de un espacio de diálogo. Con respecto al componente *gnoseológico*, se observó que los paisajes de las áreas protegidas sirvieron como substrato de procesos cognitivos, en los cuales los

⁷⁸ Según los autores, las diferentes manifestaciones de posibilidades gnoseológicas están incluidas en esta categoría “del conocimiento” situándose, entre ellas, la epistémica, referente al conocimiento derivado de la norma de producción cultural erudita, o sea, del pensamiento teórico-científicante.

saberes individuales y colectivos eran el resultado de las relaciones espacios-temporales específicas de los territorios en este momento histórico.

El estudio de las áreas protegidas y la oportunidad de una intervención con sus actores, como plantea Tassara y Ardans (2005), se centró en la búsqueda de una situación de convivencia social comprometida con la emancipación de sus miembros. En este sentido, las intervenciones psicosociales, como abordan estos autores, se revistieron de un compromiso dialógico, horizontal, transparente y volcado en la ruptura de los posibles impedimentos psicológicos y en la eliminación de las barreras cognitivas que dificultan la **crítica**.

O enfoque psicossocial tem como um dos diferenciadores, a possibilidade de interpretação das subjetividades individuais e coletivas e as simbologias da convivência social, na percepção do ser humano como ser integrado consigo mesmo e com o grupo e contexto no qual se insere, em todas suas potencialidades, na condição de dignidade humana. (Ayres e Irving, 2006)

Para Tassara y Ardans (2005) educar y sociabilizar, en muchos aspectos, tiene el mismo significado. Educar significaría actuar en los procesos socializadores de individuos y grupos influyendo sobre las posibles configuraciones que emergerán de estas acciones educativo-socializadoras. Según los autores, si el proceso socializador incorpora en su búsqueda aspectos socioambientales se lo puede denominar de **educación ambiental**.

En este sentido, se puede decir que los estudios han hecho posible, de acuerdo con Tassara y Ardans (2005), que colectivos de personas se constituyeran en grupos de pensamiento y decisión que les permitieran elaborar, con tiempo y de manera procesual, un lenguaje y acción intersubjetivo comprometidos con pedagogías emancipadoras. A partir de los resultados obtenidos en la investigación y en el marco específico de la educación ambiental, se observa que es necesaria la transformación de las áreas protegidas en **espacios educadores** que promuevan **intervenciones educadoras y psicosociales**.

5.1.2 Laboratorios/Unidades socioambientales y las investigaciones participantes.

Como ya ha sido comentado los tres estudios de caso fueron tratados de manera análoga a las situaciones denominadas por Kurt Lewin como “laboratorios sociales”. Estos estudios fueron estructurados, conforme Habernas, de tal forma que estos laboratorios facilitaran interacciones orientadas por la búsqueda de construcción de espacios de locución que sirviran para la desalienación⁷⁹.

El presente estudio, trabajó por lo tanto, con el concepto de laboratorios sociales aquí denominados como **laboratorios socioambientales**, ya que su objeto de estudio fueron las interrelaciones entre la sociedad y su ambiente. Estudios con este enfoque de adaptación conceptual y terminológica han sido desarrollados previamente por la autora (Sammarco, 2005), al proponer el cambio de denominación de las *Unidades de Conservação* por *Unidades Socioambientais*, como posibilidad para adoptar nuevos significados a los territorios dotados de paisajes complejos y socioambientales.

Con el propósito de contribuir a dilucidar el papel que desempeña la educación ambiental en las áreas protegidas, se ha llevado a cabo tres investigaciones sobre tres estudios de caso con el objetivo central de investigar diversas experiencias metodológicas en estos espacios. Estas áreas fueron tratadas, por lo tanto, como **Unidades Socioambientales** (Sammarco, 2005) porque sirvieron dentro del objetivo de las **investigaciones participantes** como **laboratorios de análisis social y ambientales** que relaciona los actores con los paisajes en los cuales viven y/o actúan (Cuadro 38).

Cuadro 38. Laboratorio/Unidades Socioambientales de las investigaciones participantes.

LABORATORIOS/UNIDADES SOCIOAMBIENTALES	
ACTORES SOCIOAMBIENTALES	PAISAJES SOCIAMBIENTALES
CONSEJOS GESTORES	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
PLANTADORES DE FLORESTAS	FLORESTAS DEGRADADAS
EDUCADORES/GESTORES	CUENCAS HIDROGRÁFICAS

⁷⁹ Lewin, 1948; Habernas, 1981b *apud* Tassara & Ardans, 2005

Uno de los objetivos prioritario de las investigaciones realizadas fue propiciar reflexiones sobre los posibles errores y aciertos de aplicar diversos **diseños metodológicos** de educación ambiental en áreas protegidas. Para ello, además de una revisión del estado del arte sobre el tema, se diseñaron, aplicaron y analizaron tres estudios de caso.

El primero, relativo al proceso educador realizado con consejos gestores de Espacios Naturales Protegidos (Unidades de Conservação) de la Amazonia; el segundo un proceso educador con Plantadores de Florestas para fomentar la inclusión social en áreas protegidas en bosques degradados y el tercero un proceso educador con gestores/educadores para la construcción participativa de material didáctico y procesos formativos para las áreas protegidas en cuencas hidrográficas⁸⁰. Las tres experiencias tuvieron como hilos conductores las investigaciones participantes y las intervenciones psicosociales y educadoras buscando testar y reflexionar sobre métodos y técnicas que facilitaran **la percepción y resignificación de las áreas protegidas como paisajes socioambientales y educadores para una gestión participativa más eficiente y eficaz**.

Como hemos visto, los tres estudios de caso tuvieron en común desarrollarse en un contexto **socioambiental**. Uno de los desafíos fue trabajar la territorialidad y la identidad del área protegida como un lugar común para la población que lo habita o que actúan en él. Fue necesario, por lo tanto, vivenciar técnicas que posibilitaran el emerger de las representaciones sociales de estos antiguos y nuevos escenarios de espacios naturales institucionalizados como áreas de conservación.

Para ello se utilizaron técnicas de análisis sobre la percepción del paisaje por medio de la Cartografía Socioambiental Participativa (Seemann, 2003; Buzan, 2005; Santos e Bacci, 2011), utilizando mapas, maquetas y dibujos. Esta técnica permitió llevar a cabo una Intervención Educativa y Psicosocial (Tassara y Ardans, 2005; Ayres e Irving 2006). También se emplearon otras técnicas cualitativas como la Observación Participante (Ballester, 2004; Becker, 1999), Grupos de Diálogos (Krueger, 1991) e Historias de Vida (Ballester, 2004; Puljadas, 1992, Caride y Meira, 1995). Estas técnicas sirvieron para aumentar la comprensión de los procesos socioambientales desde un abordaje multimétodos y de análisis por medio de la triangulación de los resultados obtenidos en cada una de ellas. Estos estudios de las

⁸⁰ Los tres estudios de casos se encuentran en el capítulo 4 de la tesis y están en forma de subcapítulos para ser publicados separadamente.

representaciones sociales (percepción del espacio y de los discursos asociados), permitió dar pasos adelante en la construcción de esos paisajes como ambientes educadores y en la construcción de los procesos formativos de sus actores.

Se observó, que la percepción e interpretación del **Paisaje** tuvo un papel fundamental como **instrumento pedagógico** (Benayas, 1992) en esta investigación. Utilizar el paisaje, como concepto y técnica, en los tres estudios de caso permitió investigar, educar y actuar en los tres componentes esenciales de una intervención psicosocial y educadora: lo *psicológico* (ontogénesis), lo *psicosocial* (socialización) y lo *gnoseológico* (conocimiento) de los actores sociales en sus contextos espaciales y ambientales. A partir de los resultados obtenidos, se pudo reflexionar y discutir sobre las estrategias de una educación ambiental dinámica, crítica y emancipadora, para la **resignificación** de los paisajes que componen las áreas protegidas.

El paisaje, como **instrumento de educación ambiental**, nuevamente surgió como un medio para facilitar los procesos formativos y participativos que estimulan la percepción de esas áreas como lugares de interrelación entre paisaje, educación, políticas, públicas e inclusión social. Las vivencias, observaciones, reflexiones, errores y aciertos detectados en los estudios de caso, propiciaron el diálogo sobre que etapas son importantes en la construcción de diseños metodológicos de educación ambiental en áreas protegidas.

Esas etapas fueron determinadas por los desafíos a los que se enfrentaron los diferentes contextos de las tres intervenciones psicosociales y educadoras, las cuales solo pudieron ser sistematizadas como propuestas metodológicas al haberse desarrollado dentro del proceso de **investigaciones participantes**. Las discusiones de los procesos realizados en los tres estudios de caso representan el desafío que gestores, educadores y comunidades enfrentan al elegir intervenir en una realidad. No solo con el propósito de obtener datos científicos básicos, sino también para construir los cambios necesarios en la búsqueda de la sustentabilidad de esos territorios e identidades.

La finalidad de la investigación en este caso, es intentar integrar el proceso de investigación académica con el desarrollo de un proceso de transformación social. Es por tanto, un proceso de **investigación-educación-acción** sobre lugares concretos. Por este motivo, las reflexiones a partir de los resultados de los tres estudios de caso, han permitido elaborar propuestas concretas de diseños

metodológicos de intervenciones de educación ambiental adaptadas al contexto específico de las áreas protegidas.

5.1.3 Propuestas de Diseños Metodológicos para la educación ambiental y paisaje en las aéreas protegidas.

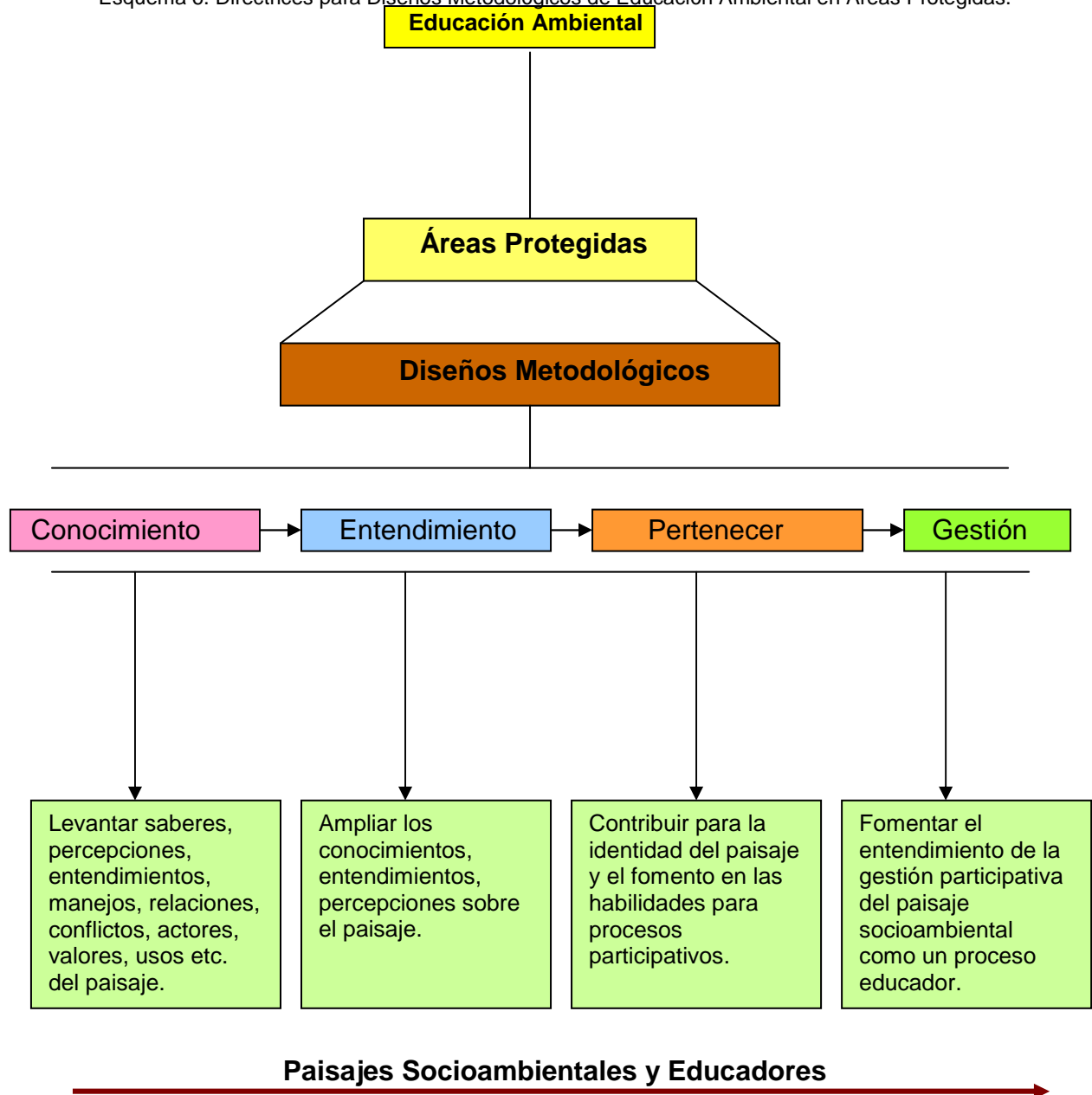
Como resultado de las investigaciones realizadas en los laboratorios/unidades socioambientales anteriormente descritos se han identificados algunos elementos metodológicos que pueden servir de guía y referencia a la hora de diseñar o evaluar los procesos educadores en las áreas protegidas. Más que unas etapas que deben ser cumplidas, se tratan de sugerencias que deben ser tenidas en cuenta para enfrentarse a los desafíos que plantean estos contextos socioambientales. Por lo tanto, el Cuadro 6 es una construcción esquemática elaborada a partir los resultados de las investigaciones realizadas, y define un camino posible a ser recorrido colectivamente en un proceso de educación ambiental en las aéreas protegidas. Tiene como principal objetivo reasignar nuevos significados a estos territorios para que las aéreas protegidas sean percibidas y se conviertan cada vez más en paisajes socioambientales y educadores, partiendo del principio, de que esta transformación fomenta una gestión más participativa.

Es importante resaltar que las directrices propuestas en el esquema construido no pretenden determinar ninguna fórmula o receta de intervenciones educadoras en las áreas protegidas. Pues, esto sería contradictorio con los planteamientos de una educación ambiental crítica que considera todas las especificidades y complejidades de sus espacios educadores y actores socioambientales. Ya que, el método (Becker, 1999), deberá ser siempre construido en el caminar del desarrollo de las investigaciones y los análisis contribuirán de forma significativa a delimitar el objeto y el medio del estudio. Según este autor, es necesario adoptar metodologías analíticas y adaptativas en las que descubrir la lógica inherente al proceso es el contrapunto de la práctica convencional de reducir las mismas a un conjunto de reglas y procedimientos (Becker, 1999).

El Esquema 6 presenta propuestas sistematizadas que surgieron de una reflexión más amplia, en el sentido conceptual y metodológico, a partir del conjunto de observaciones, acciones, procesos participativos y educadores de los estudios realizados. Tiene la intención, de expresar y definir diferentes etapas, percibidas

como desafíos importantes para facilitar la construcción de diseños metodológicos en los procesos de educación ambiental en las áreas protegidas.

Esquema 6. Directrices para Diseños Metodológicos de Educación Ambiental en Áreas Protegidas.



En el esquema 6, las etapas propuestas no fueron elegidas en un orden aleatorio, al contrario, existe una lógica psicosocial y educadora desde la primera a la última etapa. Las investigaciones que han llevado a la construcción de esta propuesta, han puesto de manifiesto que es importante conseguir desarrollar el contexto de desafío de la primera etapa para poder maximizar los procesos

psicosociales y educadores que convierten a la segunda fase en un reto más desafiante. Esto es, dentro de la lógica construida, es necesario iniciar un **proceso perceptivo (Conocer)**, en el que la socialización lleve posteriormente a la incorporación de nuevos conocimientos para partir de la construcción del **saber colectivo (Entender)**, se pueda motivar la **identidad (Pertenecer)** que a su vez orientarán los **procesos participativos y educadores (Gestión)** necesarios para la transformación de las aéreas protegidas en **paisajes socioambientales y educadores**.

Este es el camino propuesto que contiene directrices para las intervenciones psicosociales y educadoras que tengan como principal objetivo dotar de nuevos significados a esos territorios como paisajes socioambientales y educadores para una gestión más participativa. En este sentido, señalan la intención de *desconstrucción y reconstrucción* al sustituir la palabra “área protegida” por “paisaje” considerando que uno de los principales objetivos consiste en que estos entornos tengan un significado espacial más amplio del que se le asigna institucionalmente. A partir de esta idea, las áreas protegidas se convierten en territorios donde existe la necesidad de **conocer, entender, pertenecer y gestionar** el paisaje por medio de un proceso psicosocial y educador.

Por lo tanto, al iniciar un proceso de *intervención psicosocial y educadora*, el primer desafío será **Conocer el Paisaje**. Ese caminar hacia el conocimiento del paisaje en un área protegida requiere conocer la *historia ambiental y social* de los *sujetos históricos* del territorio antes incluso de su institucionalización como área protegida. Para eso, debemos fomentar con los actores involucrados, el ejercicio de percibir el territorio común como un paisaje más amplio que los considerados por los límites institucionales de protección.

El análisis histórico del espacio y de sus sujetos tiene como objetivo facilitar esa percepción territorial más amplia a partir del momento en que se construye la memoria, los elementos, las características, los sentidos, los significados y los saberes del ambiente, que en la mayoría de las ocasiones es anterior a la creación del área protegida. La aplicación de técnicas de percepción espacial y de análisis de relatos pueden ser de gran utilidad para esta fase. Los dibujos libres o representaciones utilizando mapas pueden ser también de gran ayuda para diagnosticar cual es el paisaje percibido por los actores o cuales son los límites y los elementos naturales y sociales representados. La aplicación de técnicas de grupos

de diálogos y/o entrevistas etnográficas, pueden revelar, por ejemplo, los discursos individuales y colectivos referentes a los saberes empíricos, percepciones, costumbres cognitivas, entendimientos, manejos, relaciones, conflictos, liderazgos, valores, modos de vida y usos de paisaje entre otros.

Como contribución a esta propuesta Berque (1998) propone 5 “inventarios” que serían necesario desarrollar para el conocimiento de los paisajes, y que fue adaptado para esta discusión. Estos inventarios pretenden agregar los datos físicos, biológicos y energéticos de los sistemas complejos a ser estudiados y que pueden ayudar principalmente a conocer las áreas protegidas. Los inventarios son:

El inventario ecogeográfico: ¿cómo y en qué grado tal sociedad transformó la naturaleza de su ecúmeno a través de la agricultura, hábitat etc.? ¿Cómo el paisaje transformó la sociedad?

El inventario de las representaciones: ¿cómo tal paisaje es percibido? ¿Cómo tal sociedad evoca e idealiza su relación con la naturaleza? ¿Cuáles son las identidades territoriales individuales y colectivas?

El inventario de los conceptos y de los valores: ¿Cómo tal sociedad concibe y juzga lo natural, lo artificial, lo sobrenatural, la naturaleza humana, la propia naturaleza, etc. ?

El inventario de las políticas: ¿Cómo tal sociedad gestiona efectivamente, su patrimonio eco-geográfico?

El examen sintético de esas diversas rubricas, haciendo que se iluminen recíprocamente: el público siendo iluminado por lo ético, este por lo estético, este por lo pedagógico, este por lo ecológico, etc.

El inventario ecosistémico: ¿Cuáles son las características físicas y biológicas, cuáles son los ciclos del lugar, sus lluvias, sus mareas, las épocas de crecimiento, las fructificaciones nativas etc.? ¿Cuáles son los conocimientos etnobiológicos y etnoecológicos⁸¹?

Es importante resaltar que *conocer el paisaje* significa conocer no solamente los elementos sociales y ambientales del territorio y sus relaciones. Sino también un proceso de autoconocimiento de los diferentes actores (gobierno, comunidades, educadores...) en el momento en que co-existe un proceso formativo y participativo común que los une en una nueva “comunidad”, de sentimiento, de identidad común y solidaria (Sorrentino *et al*, 2012).

Siendo así, el levantamiento histórico mediante la percepción del paisaje, debe ser un camino que se recorre por medio de una línea de tiempo hasta los días

⁸¹ Según Darrel Addison Posey, la etnobiología es esencialmente el estudio del conocimiento y de los conceptos desarrollados por cualquier sociedad a respecto de la biología, o sea, es el estudio del papel de la naturaleza en el sistema de creencias y de adaptaciones del ser humano a determinados ambientes. Ver mas en POSEY, D.A. 1987 Introdução: Etnobiologia: Teoria e Prática. IN: RIBEIRO, D. (ed), Suma Etnológica brasileira. Petrópolis: Vozes/FINEP. V1, Etnobiologia. p. 15-25.

actuales. En este paisaje, se representan las realidades, los conflictos, los modos de vidas, intereses, gobernanzas, funciones e incluso los resultados socioambientales de la institucionalización del territorio con la creación de las áreas protegidas. El paisaje construido serviría para intentar reconocer esta *unidad social* con el propósito de insertar el concepto comunitario. Para Santos (2007) las comunidades a través de estos procesos participativos generarían un movimiento de repolitización de la vida colectiva. El cual basándose en la solidaridad como forma del saber, podría construir espacios privilegiados que nos ayuden a superar el dualismo cultura/naturaleza, sujeto/objeto al reconocer intersubjetividades, reinventar territorialidades y temporalidades específicas.

Es importante señalar, que no se trata simplemente de llevar a cabo un diagnóstico o zonificación socioeconómica, como generalmente se viene realizando en la mayoría de los procesos de creación e implantación de las áreas protegidas. Este diagnóstico o zonificación puede formar parte de este análisis global, pero se debe plantear un análisis sistémico y relacional que facilite un conocimiento más completo y profundo y que retrate la complejidad de las percepciones y saberes de los actores con respecto a esos paisajes. Interesa saber lo que perciben y lo que no perciben, cuáles son sus opiniones, sus puntos de vista, sentidos, valores sobre el contexto donde viven o se relacionan.

Además de desvelar las características y especificidades de este paisaje, estos estudios se vuelven importantes para demostrar a los diferentes actores, principalmente a los gestores, que los procesos en estas áreas no se inician desde un punto cero o neutro en relación a los saberes e identidades territoriales. Existe un conocimiento-identidad preliminar que empieza a ser construido colectivamente en esta etapa a partir de los *saberes ambientales* (Hissa, 2008) ya existentes e identificados en el paisaje. Esto es, a partir del momento en que se permite la expresión y el encuentro de esos saberes, se inicia también la oportunidad de conformar una *comunidad de aprendizaje* (Brandão, 2005) con los diferentes actores socioambientales involucrados con las áreas protegidas.

Para Brandão (2005), estas comunidades de aprendizaje son fruto del movimiento en el cuál casi todas las sociedades crean, transforman y preservan unidades sociales, unidades de vida y de destino. Son instituciones dedicadas especialmente a generar experiencias más motivadoras y más sistemáticas de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con el autor, en todas ellas existe una

dimensión educativa, en la cual se trabaja *en*, conviviendo *con* o participando *de unidades sociales de vida cotidiana* donde personas aprenden enseñando y enseñan aprendiendo.

Qualquer que seja o contexto em que se esteja vivendo uma experiência de educação ambiental, as pessoas se reúnem em “círculos de experiências e saberes”, possuem de qualquer maneira algo de seu, de próprio e de originalmente importante. Lugares de trocas e de reciprocidade de saberes, mas também de vidas e afetos, onde a *aula expositiva* pode ser cada vez mais convertida no *círculo de diálogos*. (Brandão, 2005)

A partir del momento en que los participantes empiezan a recorrer el largo camino del aprendizaje colectivo, el paisaje del área protegida, podrá constituirse como una unidad social, una unidad de vida y destino, una pequeña comunidad que aprende. Como plantea Brandão (2005) que *se reúne frente a la tarea compartida de crear solidariamente saberes*. Estos *saberes y representaciones* son el inicio de la constitución de una nueva *comunidad de aprendizaje* y serán el punto de partida fundamental para insertar otras informaciones e iniciar procesos de comunicación que faciliten la etapa posterior en el desafío de *entender el paisaje*.

El proceso de **Entender el paisaje** tiene como principal objetivo ampliar e intercambiar los conocimientos, entendimientos, percepciones sobre el paisaje para construir un *saber colectivo*. Entender es diferente de conocer, y debe incorporar aspectos de comprensión e interpretación del espacio, territorio o paisaje. Entender el paisaje, en este caso el área protegida y su entorno, es entender por qué y para qué existe a partir de las diferentes propuestas, concepciones, usos y evaluaciones de los actores involucrados. Entender el paisaje es comprender sus relaciones complejas y sistémicas que dialogan con los hechos históricos del pasado, con las realidades presentes y con las necesidades futuras.

Estas nuevas informaciones a partir del diálogo entre diferentes saberes permiten un entendimiento más amplio del territorio. Cumplen además el objetivo de que los actores relativicen, elaboren, reestructuren o valoricen sus opiniones al considerar a sus territorios como lugares comunes y compartidos. Sería, por lo tanto, el desafío de iniciar el entendimiento de los paisajes desde el concepto de “lugar común”, con beneficios comunes y responsabilidades comunes.

En este sentido, la interpretación del paisaje y la formación de los sujetos son los instrumentos fundamentales de esta etapa. Es en este momento cuando el uso

de mapas y dibujos espaciales puede ser de gran ayuda para profundizar en el proceso educador y facilitar la búsqueda de más informaciones para el entendimiento del paisaje. También cumplen una importante función al ayudar a construir una nueva concepción y significado a estos espacios, a partir de la desconstrucción y reconstrucción de los significados que son representados en relación a las áreas protegidas. Se posibilita la ampliación de la percepción más allá de los límites geográficos de gestión del paisaje y permite una mirada respetuosa sobre la diversidad de representaciones y diferentes usos del territorio. Todo ello con el objetivo de sensibilizar para la conservación y la sustentabilidad de estos espacios más allá de las delimitaciones institucionales.

De acuerdo con Tassara y Ardans (2007) es importante que estos procesos permitan la *polifonía* de visiones que sustentan acuerdos y desacuerdos sobre la realidad de los paisajes descritos. A partir de ahí, se compara uno a uno los testigos y su interrelación, buscando establecer sus correspondencias con el paisaje material, en función de los atributos que se han identificados. Para los autores, describir colectivamente un paisaje, significa elegir de forma participativa, los atributos que mejor lo representan, en función del conjunto de miradas que lo han escrutado. (Tassara y Ardans, 2007)

Al fomentar el entender el paisaje, las nuevas informaciones y diálogos permiten reconstruir continuamente los mapas y dibujos, así como los discursos que se asocian. La construcción de estos saberes colectivos permite elaborar una representación social que llegue más cerca del significado de *lugar común*. Esto es, existe una responsabilidad sobre el paisaje que es común a todos los actores y que debe sobrepasar las fronteras de las áreas protegidas. A partir de este proceso de interpretación colectiva las áreas protegidas se vuelven otros paisajes que simbólicamente han sido contruidos por el colectivo.

Siendo así, las intervenciones educadoras y psicosociales deben promover *procesos formativos* que permitan un intercambio de saberes tanto ambientales como sociales, que al dialogar con el paisaje del área protegida posibiliten el ejercicio de la *interpretación ambiental*. En este sentido se inicia también un importante proceso de comunicación, que tiene entre sus objetivos, el de transformar documentos y conceptos que son complejos y técnicos en un lenguaje pedagógico y asequible.

El abordaje mediante la *alfabetización ecológica*, la *ecopedagogía*, la *edukomunikación*, -entre otras denominaciones- facilita que este proceso de comunicación tenga calidad y esten cualificados para procesos de educación ambiental en las áreas protegidas. Siendo así, que los procesos comunicativos consideren también el abordaje relacional, que de acuerdo con Moraes (2003), fundamenta acciones pedagógicas basadas en los estudios de las relaciones sistémicas, para la creación de condiciones que contribuyen a la construcción de un conocimiento integrado del mundo, considerando la compleja red de conexiones de sus componentes físico-químico, biológicos, socioeconómicos y culturales.

En este momento, además de una *comunidad de aprendizaje* este grupo de actores tiene la oportunidad de construir también una *comunidad interpretativa*. Los autores Avanzi y Malagodi (2005) escriben sobre el significado e importancia del concepto de comunidad interpretativa para la educación ambiental. De acuerdo con los mismos, las comunidades interpretativas propician el encuentro de diferentes formas de conocer y nuevas posibilidades de comprender el mundo de manera más amplia.

Con respecto de los procesos comunicativos, de acuerdo con Avanzi y Malagodi (2005), en la interpretación está implícito la traducción de un sentido extraño y desconocido en algo comprensible. Según los autores, este trabajo de traducción es un procedimiento inherente a las comunidades interpretativas, una vez que estas generan un encuentro y un enfrentamiento entre diferentes formas de interpretar.

Otro aspecto que no puede ser descuidado en este momento es el del acceso a la información. Esta debe ser facilitada, ya que la gestión democrática de la información es central para la legitimidad de un proceso participativo (Jacobi y Franco, 2011). Para Barzetti (1993) una necesidad básica es el establecimiento de una comunicación efectiva entre los interesados, que reduzca las posibilidades de conflictos y que incremente la participación. En este sentido, no es diferente para los paisajes de las áreas protegidas. Lo que se busca es la comunicación entre saberes y prácticas que allí se encuentran y confrontan, buscando identificar preocupaciones comunes entre grupos culturales que participan del encuentro y respuestas que cada cultura ofrece a estas preocupaciones.

As comunidades interpretativas seriam, portanto, comunidades políticas. Não uma exposição das idéias próprias para retomarmos ao nosso espaço familiar tal qual dele saímos, mas um encontro desestabilizador que transforma nossas certezas, nossa compreensão e nossa ação sobre o mundo. (...) A proposta das comunidades interpretativas é justamente favorecer a reinvenção de alternativas de prática social, assim como a legitimação das práticas silenciadas de hoje e de ontem, tendo como ponto de partida a horizontalidade entre diferentes formas do conhecimento. (Avanzi y Malagodi, 2005)

Por lo tanto, se busca por medio de estas comunidades interpretativas, en estos espacios públicos, la construcción de un *conocimiento-emancipatorio* (Santos, 2002) teniendo la solidaridad como forma de saber en contraposición al colonialismo. Para Boaventura de Souza Santos, hay una necesidad de desencadenar procesos *deconstructivos* y *reconstructivos* en este trabajo de traducción de las informaciones en comunidades interpretativas. Al tratarse de áreas protegidas podríamos decir que estos procesos son fundamentales para *desconstruir* algunos conceptos enclaustrados en la racionalidad dominante y que influyen en la percepción de estas áreas. También se debe facilitar el proceso de *reconstruir* incorporando conceptos como el de paisajes socioambientales, la gestión participativa y la inclusión social para ampliar la comprensión de los territorios comunes.

Para Avanzi y Malagodi (2005), las prácticas de educación ambiental realizadas en los más diferentes contextos histórico-culturales, en este caso en relación con las áreas protegidas como unidad social, podrían promover comunidades interpretativas entre los diversos actores involucrados en los conflictos socioambientales. La educación ambiental no desempeñaría el papel más común de explicar y transmitir hechos o verdades sobre las áreas protegidas sino por el contrario promover los procesos y formas para comprenderlas. El objetivo sería, por tanto, promover la manifestación de diferentes interpretaciones, garantizando la horizontalidad entre ellas, el acceso a la argumentación y el desarrollo de la habilidad argumentativa (Avanzi y Malagodi, 2005). Habilidades éstas fundamentales para seguir caminando y enfrentarse el desafío de *pertenecer al paisaje*.

Siguiendo nuestro camino educador, después de hacer el análisis de los conocimientos y ampliar el entendimiento y grado de comprensión, el próximo desafío consiste en fomentar la capacidad de **Pertenecer al Paisaje**. Pertenecer al paisaje es enfrentarse a un conocimiento puramente instrumental que de acuerdo con Sá (2005) *es producido y reproduce el desarraigo de los humanos de su suelo biológico*

y planetario, oculta la complejidad de la vida y desliga al humano de sus vínculos intrínsecos con el orden cósmico.

Se es consciente, en relación con los diversos problemas socioambientales a los que se enfrentan las áreas naturales, que estos derivan de este patrón de vida que "desvincula" al ser humano con sus ambientes. De acuerdo con Sá (2005), la transformación de este patrón es un problema educativo, psicocultural y sociopolítico, pues se trata de emerger del inconsciente colectivo de la humanidad, sus experiencias de pertenencia. En este sentido, emerger el sentido de pertenencia a las áreas protegidas es también fomentar las discusiones entre ética y sustentabilidad. Se hace necesario transformar comportamientos, actitudes y valores de las personas para fomentar relaciones capaces de protagonizar un nuevo paradigma (Jara, 2001) basado en la conservación de los recursos naturales de estos espacios protegidos.

Por este motivo, la educación ambiental que pretende transmitir esta noción de pertenencia tiene como objetivo modificar el modo de relación entre los humanos y la naturaleza. Este cambio, pasa por una diversidad de construcción de sentidos que va desde el significado de una identidad inmediata del humano con lo biológico hasta las más sofisticadas posiciones humanistas sobre autonomía y el poder de construcción de una nueva naturaleza por parte de la voluntad humana (Sá, 2005).

Os humanos somos pertencentes ao mundo físico, parentes de todos os seres vivos, mas ao mesmo tempo distanciado e estranho a eles; somos profundamente enraizados em nossos universos culturais que ao mesmo tempo nos abrem e nos fecham as portas de outros possíveis conhecimentos. O princípio do pertencimento parece, assim, traduzir-se como uma dialógica entre semelhança e estranhamento (Sá, 2005)

Las áreas protegidas son paisajes que traen sentimientos de semejanza y extrañamiento. La educación ambiental en estos espacios debe promover lo que la autora M^a de Fátima Makiuchi (2005) denomina como la pedagogía de la *Alteridad*⁸², que puede ser colocada en tres contextos específicos: a) en el ámbito de la relación educador-educando, b) del conocimiento que emerge en el proceso educador, c) de las relaciones sociopolíticas que se establecen. Para la autora, la *alteridad* es esa

⁸² La pedagogía de la Alteridad, es aquella que considera el encuentro con "el otro" como fundamental para la construcción de la identidad. Aquí se propone incluso que la naturaleza pueda ser vista a partir de la alteridad, con un "otro", que en un momento hace parte de nosotros, pero que también es "otra identidad" exterior a nosotros y que por lo tanto también exige nuestro respeto.

fractura en la existencia humana, la ruptura con este mundo natural que se da a partir de la conciencia del otro, de la distinción y de la separación que se establece entre lo natural y el “otro” (humano) que lo observa. La naturaleza es *una*, de la cual hacemos parte, pero también es el *otro*, que exige respeto, por lo tanto los diálogos y el lenguaje deben estar pautados en la pedagogía de la ética (Merino, 2004).

Trabajar la *alteridad* en el paisaje, a partir del momento en que la naturaleza es el *otro*, es permitir abrir a partir del encuentro de una abertura para lo nuevo, para la sorpresa. Es la posibilidad, a partir de una *desconstrucción* y *reconstrucción* (Santos, 2002), de dotar de nuevos significados a las áreas protegidas como una forma de crear nuevos paisajes por medio del encuentro de percepciones y saberes en los que del pertenecer emerge un nuevo saber colectivo. En este sentido, algunas técnicas y estrategias educativas, como el uso de cartografías socioambientales para la percepción del paisaje, pueden desempeñar un papel importante como oportunidades para mirar de otra forma. En este sentido, la *alteridad* y la identidad puedan ser trabajadas en busca de una pertenencia territorial.

De acuerdo con Makuichi (2005) algunos indicadores son importantes para que la pedagogía de la *alteridad* pueda ser más efectiva y llevarse a efecto. El desafío de *pertenecer al paisaje* plantea concretamente una serie de etapas o condiciones:

- a) Debe haber cambios de comportamiento a partir del enfrentamiento con otra *alteridad*. El encuentro como promotor y desencadenador de cambio
- b) Elaboración de discursos y nuevos saberes a partir de las realidades ofertadas en el encuentro.
- c) Coexistencia en la diversidad y mediación positiva de conflictos.
- d) Creación de lazos de confianza y responsabilidad entre los participantes en la acción educativa.
- e) Formación de estructuras organizativas des-jerarquizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las acciones de gestión socioambiental.

Siendo así, estos indicadores podrían demostrar si los procesos educativos y psicosociales que se están llevando a cabo en las áreas protegidas realmente estarían fomentando la *alteridad* como oportunidad de trabajar las identidades individuales y colectivas en estos espacios en la búsqueda de la pertenencia. Además, a partir del momento en que estas comunidades están compartiendo un mismo espacio-temporal se hace necesario emerger las nuevas identidades de estas relaciones físico-temporales específicas. Segundo Ortiz (2006), no existe una

identidad legítima, sino una pluralidad de identidades, construidas por diferentes grupos sociales en diferentes momentos históricos.

En este sentido, se observa que las comunidades tradicionales involucradas con las áreas protegidas, tienen grandes dificultades de no ser “englobadas” o “engullidas” por las identidades externas que surgen de la modernización y de la actual crisis ambientales. Es importante, que al involucrarse en procesos de educación ambiental con las áreas protegidas, estas comunidades no pierdan sus identidades tradicionales por incorporar discursos ambientales. Por este motivo las intervenciones educadoras deben tener un compromiso ético con estas tradiciones.

Según Sorrentino *et al* (2012) esta dimensión debe ser trabajada partiendo de que lo local no sea entendido, principalmente por los gestores, como una visión atrasada y vieja de la realidad. Se debe procurar mantener la conexión con la infinidad de influencias culturales que se dan en un contexto social concreto, sin necesariamente anular los componentes locales de nuestras culturas. Otro aspecto al que es necesario prestar atención, que quizás no difiere de otros espacios sociales, es el hecho de que en las áreas protegidas, muy frecuentemente, se pueden representar la desigualdad de las identidades. Es decir, en estas áreas también se puede identificar, entre diferentes y desiguales actores, la realidad de que algunos se encuentran en el circuito planetario de poder elegir dentro de sus “poli-identidades” (Morin, 2003) mientras una gran parte se encuentra restringida a los límites planetarios de miseria y de “identidad de subclase” (Sorrentino *et al*, 2012).

Nesta perspectiva, o papel da(o) educadora/educador ambiental na consolidação de uma identidade individual ou coletiva é o de fornecer, durante o processo educador ambientalista, elementos para a busca de uma identidade planetária que nos permita enfrentar os desafios colocados pelas questões ambientais em escala global, sem se sobrepor à identidade micro local, a qual é responsável, por sua vez, pelo surgimento de formas criativas de enfrentamento à crise socioambiental com toda a especificidade de cada local e de cada cultura (Sorrentino *et al*, 2012).

Las áreas protegidas deberían, por lo tanto ser una oportunidad de vincularse y arraigarse con los paisajes contruidos a partir de la relación físico-temporal de las comunidades y sus territorios compartidos. También deberían convertirse en una oportunidad educadora de *encuentro y dialogo*, en la cual el *pertenecer* busca emerger de las *identidades* individuales y colectivas a partir de la *alteridad*. Emerger

en *él* y en el *otro* siempre traerá consigo el aprendizaje continuo y necesario como seres inacabados que somos.

Los desafíos anteriores requieren una lenta y compleja andadura, un proceso continuo y dinámico, pero en el caso de que sea asumida por todos los participantes y actores como desafíos comunes, traerá una mayor capacidad de **Gestionar el Paisaje** de forma compartida. En este sentido, la palabra “gestión” adquiere un significado mucho más amplio que el simple concepto de apenas construir directrices para una planificación de los recursos naturales que se encuentran presentes en una área protegida determinada. El objetivo principal consiste en fomentar el entendimiento de la gestión participativa del paisaje socioambiental como un proceso educador dinámico, crítico y permanente.

Esto es, gestionar un área protegida se convierte en un medio continuo de educarse y educar partiendo del paisaje próximo. Gestionar se vuelve, por lo tanto, en un medio de reiniciar constantemente un ciclo de aprendizaje social, lo que lleva a estar planteando de forma permanente los desafíos de *conocer, entender, pertenecer y gestionar* un lugar común. Gestionar el paisaje es reconocer sus multifunciones ambientales y sociales y convertir las intervenciones en herramientas educadoras de referencia en los procesos de gestión participativa. Para ello se debe tener en cuenta también una mayor amplitud territorial. Es decir, el área protegida debe tornarse como un espacio educador, que de acuerdo con Zahoul (2003), puede ser delimitado por un territorio de pertenencia, que puede ser geográfico, sectorial o simbólico.

De acuerdo con Matarezi (2005), todo espacio y/o estructura tiene en si mismo características y recursos educativos, pero no necesariamente se constituye en un espacio y/o estructura educadora. Es preciso que la intervención tenga una intencionalidad educadora, es decir que se propicie el aprendizaje a nuestros interlocutores. En este sentido, las áreas protegidas, en la mayoría de las ocasiones, reducen ese momento educativo de la gestión a apenas “una planificación estratégica” de acciones para minimizar o solventar los problemas ambientales diagnosticados.

Los procesos de construcción de una *comunidad de aprendizaje, interpretativa, de vida y destino*, muchas veces se pierden o incluso finalizan cuando se planifican las acciones y el objetivo educativo se transforma en un documento burocrático con metas a ser cumplidas. Hecho que suele ocurrir en la mayoría de los Planes de

Manejo de Espacios Naturales Protegidos. Es en este momento crucial que el ejercicio de educar debe “contaminar” -en el buen sentido del término- el ejercicio de gestionar. Es decir, las oportunidades de que esas áreas puedan ser percibidas como socioambientales y educadoras no debe limitarse a tener como producto final una colección o enumeración de acciones para la gestión de los recursos naturales. Para gestionar participativamente las áreas protegidas es necesario que se encare el desafío de construir en esos territorios un espacio social que tengan la intencionalidad de convertirse de forma continua en dinamizador de procesos educativos que actuará no solamente por demandas de los problemas ambientales.

El autor José Matarezi (2005) señala que los espacios educadores deben estar constituidos por un mundo repleto de personas capaces de lidiar con la cooperación y el conflicto⁸³ como dimensiones complementarias. El autor define que los términos “estructuras” y “espacios educadores” son recientes y surgen para abarcar algunas de las dimensiones pertinentes a la educación ambiental crítica, popular, transformadora y emancipadora. Según el Programa Municipios Sostenibles del Ministerio de Medio Ambiente de Brasil, los espacios educadores son aquellos capaces de demostrar alternativas viables para la sustentabilidad, estimulando a las personas que deseen realizar acciones conjuntas en pro de la colectividad y reconocer la necesidad de educarse.

Dentro del desafío de construir las áreas protegidas como un espacio educador comprometido con los procesos participativos y educadores, se hace pertinente dialogar con la filosofía del colectivo de educadores (Ferraro Jr. y Sorrentino, 2005) que tienen como principal objetivo *unir personas que traen el apoyo de sus instituciones para generar un proceso de actuación educacional en un territorio*. De acuerdo con estos autores, el papel del colectivo educador sería promover

a articulação de políticas públicas, reflexões, críticas, aprofundamento conceitual, instrumentalização para a ação, proatividade dos seus participantes e articulação institucional, visando a continuidade e sinergia de processos de aprendizagem de modo a percolar, de forma permanente todo o tecido social do território estipulado (Ferraro Jr. y Sorrentino, 2005).

⁸³ La cooperación y el conflicto son entendidos como complementarios. Friedberg utiliza la expresión cooperación conflictiva, Galtung afirma que un conflicto entre dos personas significa que existe un lazo común y, si existe una incompatibilidad, existe también un problema común y una invitación a la solución. (Friedberg, 1995; Galtung 2003 apud MATAREZI, 2005)

En este sentido, los grupos activos de educadores ambientales que se constituyen en las áreas protegidas podrán, según los autores, articular sus políticas de formación con los diferentes actores socioambientales de estos espacios. Así deberán orientar sus foros de participación social y sus intervenciones educativas a la creación y/o perfeccionamiento de las estructuras y espacios que puedan tener potencialidad de actuación como educadoras en la dirección de la sustentabilidad (Ferraro Jr. y Sorrentino , 2005)

Las áreas protegidas, dentro de esta lógica, deben gestionar sus paisajes en el sentido de contribuir para la construcción de sociedades más sostenibles. Siendo así, la educación ambiental como proceso formador comprometido con la sustentabilidad socioambiental *debe exigir la participación, individual y colectiva reconstruyendo el discurso de la modernización y recuperando el sentido comunitario, por medio de la construcción de colectivos educadores ambientales.* (Sorrentino et al, 2005)

Uno de los principales propósitos de construir un espacio y un colectivo educador en un área protegida es también la oportunidad de ejercer el *diálogo* y fomentar la *potencia de acción* de los actores en los procesos formativos y participativos en relación a estos paisajes socioambientales. La oportunidad del diálogo en las áreas protegidas es fundamental a partir del momento en que tiene lugar el encuentro entre grupos “diferentes” y muchas veces “desiguales” que comparten un mismo territorio. Diferentes culturas, diferentes usos, diferentes intereses, valores, percepciones y proposiciones sobre estos territorios necesitan de foros adecuados que faciliten el encuentro de los diversos significados⁸⁴.

En este sentido, el empleo de técnicas como los grupos de diálogos, sería rescatar los conocidos círculos de cultura de Freire (2009) donde todos los participantes podrían educar y educarse. Procesos basados en la práctica dialógica que busca la acción y la reflexión, arraigando al ser humano en el contexto histórico y, por lo tanto, político e ideológico. De acuerdo con Luca, Andrade y Sorrentino (2012) el diálogo es una vía de acceso para la democratización de las identidades y saberes diversos que, en espacios educadores, como las áreas protegidas aquí propuestas, nos preparan para *la alteridad* y para una comprensión más profunda de los procesos socio-históricos construidos y sus consecuencias socioambientales.

⁸⁴ Según Bohm (2005), la palabra *Diálogo* proviene del griego *dialogos*, significando en última instancia, “una corriente (o flujo) de significados” (*día*: a través de; *logos*: el significado de la palabra).

No processo educativo de construção de uma nova identidade planetária, o diálogo tem importância primordial, enquanto meio para se formar uma amálgama entre as diversidades, entre os modos de viver, pensar, sentir e agir, tanto individual quanto coletivamente. É possível diminuir barreiras espaciais e cognitivas e conciliar as contradições inerentes à vida, sem descaracterizar ou anular a essência e as especificidades de cada pessoa ou grupo, promovendo e ampliando a comunicação e a interação entre os diversos. (Luca; Andrade e Sorrentino, 2012)

Gestionar el paisaje no es anular o eliminar conflictos, sino aprender con ellos y no convertirse rehenes de ellos. Conduce, por lo tanto, a lo que los autores definen como el *actuar democrático que trae el conflicto como constitutivo, pluralidad de historias de personas, de sus formas de interactuar con sus cuestiones individuales y colectivas* (Luca, Andrade y Sorrentino, 2012). El conflicto, tan presente en las áreas protegidas, se convierte de acuerdo con Luca, Andrade y Sorrentino (2012), en un proceso de aprendizaje, aquí considerado como procesos de significación y resignificación.

Por lo tanto, el abordaje psicosocial puede contribuir de manera importante e innovadora a la gestión eficaz de las áreas protegidas. Puede facilitar la formación y desarrollo del espacio grupal apoyando la cartografía de los conflictos y de los diferentes intereses involucrados; definiendo y discutiendo papeles; asegurando la mirada dirigida al grupo social y a la subjetividad humana, Todo ello con el objetivo final de dar sentido a la construcción colectiva (Ayres e Irving, 2006). Cartografías estas que nuevamente traen el concepto y la percepción del paisaje como una herramienta que facilita el encuentro de los diferentes significados y la construcción de saberes colectivos. Las *cartografías socioambientales participativas* utilizadas en las diferentes etapas de esta investigación y que fueron des-construyendo y re-construyendo representaciones sociales, a partir del diálogo entre las comunidades, pueden encontrar ahora un significado más próximo del sentido de “lugar común” y del papel desempeñado por una gestión educadora.

A partir del momento en que el diálogo puede fomentar nuestra capacidad de gestionar nuevos significados, se coincide con Isaacs (93;99 *apud* Luca, Andrade y Sorrentino, 2012) al determinar que en el diálogo hay una motivación para el desarrollo de la capacidad de pensar juntos, desarrollar pensamientos colaborativos y actuar de forma coordinada abordando cuatro habilidades a ser desarrolladas:

aprender a hablar, a oír, a suspender (los supuestos, presuposiciones de raíz⁸⁵) y a respetar.

Habilidades estas, que de acuerdo con Costa-Pinto (2003), por medio del diálogo se posibilita el fortalecimiento de la propia persona a través de la ampliación y profundización de la conciencia de las capacidades, talentos y potencialidades que posee y construye para modificar la realidad. A la vez que toma conciencia de su situación social. En este sentido, los encuentros con los actores involucrados con los paisajes de las áreas protegidas, son una oportunidad de aumentar la *potencia de acción* para los procesos de participación en estos territorios.

Gestionar de forma compartida exigiría, por lo tanto, clarificar las potencialidades de los actores socioambientales para que pasen a involucrarse de manera activa y crítica, actuando no solo como cumplidores de unos papeles determinados sino buscando caminos para ejercer sus potencialidades para transformar la realidad en la búsqueda de su felicidad (Costa-Pinto, 2003).

El ambiente es tanto natural como social y es el resultado de las interacciones, múltiples, complejas, mutables y dinámicas que se dan cita en contextos espacios-temporales y que permiten la construcción del sentido de localidad, territorialidad, identidad, pertenencia (Loureiro y Azaziel, 2006). Sentido que pueden ser potencializado a partir del paisaje como concepto y herramienta metodológica. Gestionar un paisaje, como un área protegida, es más que zonificar y gestionar diferentes intereses de usos territoriales. Consiste en transformar, mediante la educación ambiental, la gestión en un proceso educador en la búsqueda de la sustentabilidad socioambiental que cada vez se hace más urgente:

Partirmos do conceito de *Comunidade*, onde cada qual busca e exercita sua própria *Identidade*, individual e coletiva, a partir do *Diálogo*, cujas descobertas incrementam a *Potência de Ação*, permitindo que sejamos capazes de iniciar e manter processos que possibilitem a tão almejada *Felicidade*. (Sorrentino *et al*, 2012)

Por medio del Esquema 6 se presentó una propuesta de posibles diseños metodológicos para una educación ambiental que fomente la gestión participativa, inclusiva y educadora de las áreas protegidas. Se pretende demostrar con los resultados de esta investigación, sus discusiones y propuestas metodológicas, que es posible elegir un camino educador y psicosocial, como el propuesto para la transformación social de las áreas protegidas.

⁸⁵ Bohm (2005) llama de presuposiciones de raíz: presuposiciones profundas formadas a lo largo de la experiencia de vida de las personas con las cuales construyen el senso de la vida y de la realidad.

Los tres estudios de caso que se han descrito experimentaron estos diseños metodológicos con distintas variantes entre sí. Todos obtuvieron resultados muy positivos y un inicio de cambios significativos en las realidades y relaciones socioambientales de las áreas protegidas involucradas. El diálogo y triangulación entre los resultados obtenidos en los tres estudios de caso ha llevado a las propuestas finales descritas y que son resultado de las discusiones y reflexiones del camino científico realizado. Se espera que las propuestas para los diseños metodológicos y sus resultados sirvan como inspiración para que los gestores y los educadores continúen investigando, educando y actuando en áreas protegidas con la intención de evolucionar cada vez más en el ámbito de la educación ambiental y sus paisajes.

5.1.4 Paisajes socioambientales y educadores: consideraciones finales.

Para transformar las áreas protegidas en paisajes socioambientales y educadores es necesario que los diseños metodológicos aborden las dimensiones objetivas y subjetivas del paisaje. Es necesario des-institucionalizar un poco las áreas protegidas, propiciando el rescate de la noción de la esfera pública como dominio público para la responsabilidad de los bienes comunes compartidos. Para que estas áreas se conviertan en espacios educadores se coincide con Salm (2009) al defender que el establecimiento de espacios de participación, además de proporcionar un entorno o enclave en el que una cuestión determinada pueda ser vista a partir de varias perspectivas, es también un mecanismo para desburocratizar la construcción del bien común.

De esta manera, una propuesta de gestión participativa y educadora para las áreas protegidas, de acuerdo con Ayres e Irving (2006) requiere una inversión en el ser humano y en el grupo. Facilitando el descubrimiento de su potencial y promoviendo actitudes y valores que favorezcan el ejercicio pleno de su papel como agente transformador y facilitador de las relaciones interpersonales y en la convivencia social. En este sentido, la mirada psico-sociológica dirigida a la gestión democrática de áreas protegidas, debe interpretar el proceso participativo, no como un “instrumento” mas sino como una “concepción” que “exige” de todos los

involucrados, el papel de actor, agente responsable y corresponsable para la construcción colectiva. (Ayres e Irving, 2006)

Las áreas protegidas, así como otros espacios de intervención humana, son territorios que pueden ofrecer la oportunidad para generar los cambios de paradigmas actuales de la relación humana con su *morada* a partir de la construcción de un nuevo saber colectivo en el contexto de un nuevo paisaje socioambiental. Muy lejos de considerar a estos entornos como lugares que son considerados como neutros e intocados, se hace urgente continuar la discusión de las funcionalidades sociales de estas áreas naturales protegidas.

Siendo así, la transformación socioambiental en estos espacios, debe ser mediada por un proceso educador y psicosocial que busque la resignificación de estos territorios. No obstante, la búsqueda de estos nuevos significados, a partir de una nueva percepción de estas áreas, no es un camino rápido ni sencillo. En ese sentido, la educación ambiental crítica y sus diversas técnicas son piezas fundamentales por la contribución conceptual y metodológica en procesos complejos de transformación social en esos lugares de convivencia. La educación ambiental, en las áreas protegidas es un tema que precisa aún ser muy explorado, investigado, vivenciado y evaluado, pues se trata de encontrar estrategias educativas en el campo social pero dentro de un medio natural complejo e institucionalizado.

De acuerdo con Gutiérrez y Benavas (2000), una *estrategia* es un plan sistemático orientado a medio y largo plazo que aglutina esfuerzos de un conjunto amplio de agentes sociales con el objetivo de mejorar o mudar una realidad socioambiental en un contexto geográfico concreto. Para los autores, las estrategias tienen que ser discutidas, dentro de dos dimensiones: la globalidad y la diversidad.

Estas estrategias, vistas desde un enfoque global, representarían en esencia los valores universales que deben ser considerados en nuestras políticas públicas contribuyendo a una acción mundial estratégicamente planificada, abiertamente consentida, formalmente legitimada y pluralmente programada. Ya, las estrategias vistas desde el enfoque de la diversidad, representarían la incorporación de la dimensión cultural que cada estrategia adoptaría y en la que puedan reflejarse y potencializar los valores singulares y las iniciativas locales de cada contexto geográfico específico y sus actores. (Gutiérrez y Benayas, 2000)

En este sentido, una discusión sobre los posibles diseños metodológicos que puedan ser contruidos para los procesos de educación ambiental en las áreas

protegidas, debe ser pensada como estrategias que consideren las necesidades y propuestas para estas áreas a nivel mundial. También deben considerar las particularidades y especificidades culturales y físico-temporales de estos espacios a niveles nacionales, regionales y locales.

Dentro de estos presupuestos de lo global y de lo diverso, de acuerdo con Gutiérrez y Benayas (2000), es importante definir una serie de recomendaciones e ingredientes comunes que, por lo menos en el plano teórico deberían ajustar, con mayor o menor precisión, todas aquellas acciones estratégicas encaminadas para tener intervenciones con un mínimo de calidad deseable. En este sentido, se debe incluir sistemáticamente en nuestras estrategias, al delinear diseños metodológicos sobre cuestionamientos como *el qué, quién, cómo, cuándo, cuánto, y dónde* la educación ambiental dialoga con las áreas protegidas.

En Brasil, así como a nivel mundial, las estrategias de educación ambiental y los diseños metodológicos para las áreas protegidas, son temas aún poco discutidos si comparamos con la necesidad emergente de intervenciones en estas unidades socioambientales. Sin embargo, algunas iniciativas ya demuestran un esfuerzo en insertar esta discusión dentro de las políticas públicas, por lo menos dentro de una visión transversal. El Programa Nacional de Educación Ambiental (ProNEA, 2005), presupone que procesos implantación de política públicas en educación ambiental con un enfoque participativo y dialógico, deben integrar a educadores y educadoras ambientales que sean capaces de pensar la educación ambiental para la totalidad de un territorio (Andrade, Luca e Sorrentino, 2012) y que asuman los desafíos de ir más allá de los proyectos puntuales y concretos.

En este sentido, las propuestas aquí presentadas, dialogan con la necesidad de insertar el paisaje como concepto y técnica fundamental para las intervenciones educadoras y psicosociales por tener como fundamento y estrategia la interpretación del espacio territorial como una globalidad para generar las transformaciones socioambientales necesarias. Por lo tanto una intervención psicosocial, por medio de la interpretación del paisaje, se torna una innovación teórica y metodológica para la gestión de las áreas protegidas cada vez más utilizada. Una vez que, de acuerdo con Ayres e Irving (2006), se incorpora la reflexión permanente sobre su propio lugar y el desafío de la búsqueda de nuevos modelos de desarrollo centrados en el ser

humano y en su potencialidad, como ser social y como parte integrante de un sistema natural complejo.

Se sabe que los paisajes no son contextos pasivos, son construidos culturalmente dependiendo de las experiencias de vida de los sujetos que los observan. Siendo así, según Tassara e Ardans (2007), los paisajes concretos pueden ser denominados como paisajes socioambientales, en la medida en que se refiere a una relación dinámica entre la organización humana y los escenarios naturales y construidos donde se desarrollan. Sobre tal perspectiva, se puede afirmar que cualquier acción sobre un territorio (socioambiente) se fundamenta en un diagnóstico participativo sobre él y se constituirá en una intervención democrática sobre la referida situación socioambiental. La acción tendrá como objetivo una aproximación deseable para la situación socioambiental, formulado por el colectivo y que debería orientar el proyecto de intervención o la propia intervención (Tassara y Ardans, 2007).

En este sentido se ha podido constatar que el paisaje es una importante herramienta pedagógica que debería ser más utilizada en diseños metodológicos para procesos de educación ambiental en áreas protegidas. La técnica de *cartografía socioambiental participativa* se convierte en una oportunidad para realizar los procesos de reflexión, diagnóstico e interpretación del paisaje que más se aproximan a las discusiones aquí propuestas. El estudio del ambiente, con enfoque en lo local y su entorno, de acuerdo con Santos e Bacci (2011), favorece la comprensión de la naturaleza como un sistema integrado en su contexto social. Para los autores, la representación e interpretación de esas informaciones por medio de mapas de síntesis es una de las formas de construir un conocimiento significativo para la gestión local y la gestión de la información. También es crucial para conseguir resultados efectivos de los procesos válidos en el aprendizaje social.

Sin embargo, tales técnicas aún han sido muy poco exploradas. Solamente se han aplicado para diagnosticar problemas ambientales locales y crear con los involucrados una “agenda de acciones”, en la mayoría de las veces, muy puntuales y localizados en las áreas protegidas. Las reflexiones aquí realizadas tienen también el propósito de ampliar el uso de esas técnicas y conceptos como un proceso más amplio y permanente del uso del paisaje como medio educador continuo que dialogue con una educación ambiental crítica y emancipadora.

En este sentido, es necesario también que e puedan realizar más estudios para contribuir a la profundización metodológica de la educación ambiental junto a las áreas protegidas. Se sugiere que tales estudios estén insertos en procesos de investigación-acción participante, en las cuales el investigador interviene delineando la elección de las metodologías analíticas y participativas. Se convierte en el dinamizador del proceso participativo. Tal vez de esa forma se consiga que el investigador contribuya cada vez más con sus intervenciones y acciones a la transformación social tan necesaria en las áreas protegidas.

CONCLUSIONES

Capítulo 6

Contenido del Capitulo 6

6.1 Conclusiones generales de la investigación.

6.2 Conclusoes gerais da pesquisa.

6. CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones generales de la investigación.

A partir de los resultados descritos y discutidos en los capítulos anteriores, se considera que las conclusiones más importantes de esta investigación son las siguientes:

1. Las áreas protegidas, más que nunca, se encuentran en el centro de las discusiones mundiales que pretenden buscar soluciones concretas a los problemas de la gestión territorial al que se enfrenta la crisis ambiental mundial. Es necesario, por lo tanto, continuar contribuyendo con acciones y resultados de investigaciones a dilucidar el papel que desempeñan las áreas protegidas dentro del enmarañado marco local-global para un desarrollo ambiental, socioeconómico, cultural y político sostenible del territorio.

La educación ambiental debe ser considerada una de las principales herramientas en estas discusiones sobre las funcionalidades ambientales y sociales de las áreas protegidas. Se puede convertir en un instrumento de gran valor para dinamizar procesos sociales que fomenten el papel educador y de transformación social que poseen estos territorios protegidos.

Uno de los dos principales motivos del alejamiento de las responsabilidades sociales con las áreas protegidas es el hecho de que las mismas se encuentran demasiado institucionalizadas. Para paliar este problema es necesario promover procesos educadores que aborden el distanciamiento de la sociedad para con sus áreas naturales y promuevan una gestión participativa e inclusiva, solidaria y cooperativa.

2. Los resultados de los tres estudios de casos analizados demostraron que procesos de investigaciones-acción-participantes pueden ser muy eficientes y eficaces para dinamizar procesos de redefinición de las áreas protegidas como paisajes socioambientales y educadores. También se considera fundamental que las intervenciones de educación ambiental utilicen la

percepción e interpretación del paisaje como concepto e instrumento pedagógico para obtener mejores resultados en sus procesos de cambio social. Se ha demostrado que la complejidad de estos paisajes requiere de un abordaje multimétodo. La aplicación de diferentes técnicas y dinámicas sociales facilita un análisis más completo y global y una mayor implicación de la población en la búsqueda de alternativas.

Los datos obtenidos a partir de las **observaciones participantes** han demostrado que esta técnica de investigación es muy apropiada para una mejor comprensión de los contextos socioambientales estudiados, permitiendo la obtención de datos cualitativos muy diversos y profundos. Su aplicación ha facilitado acceder a una realidad educativa y social compleja, generando hipótesis y nuevas preguntas de análisis, las cuales surgían a partir de la inmersión en los problemas reales de los grupos sociales con los que se trabajaba.

También la aplicación de **grupos de diálogos** en los estudios de caso ha demostrado ser una técnica eficiente en la búsqueda de prácticas concretas que faciliten el intercambio de informaciones, el ejercicio del consenso, la mediación de los conflictos, la integración y construcción de la identidad colectiva entre los actores participantes. La técnica fue muy eficaz para suplir la carencia de procesos de comunicación, considerados uno de las dificultades principales diagnosticadas para la participación efectiva.

La aplicación de **encuestas, cuestionarios y análisis documentales** fueron también de gran valor en los procesos de diagnóstico, pero principalmente en los procesos evaluativos, permitiendo obtener visiones de carácter más cuantitativo, que eran complementarios a los resultados cualitativos obtenidos mediante las otras técnicas de análisis. También las **historias de vida** fueron consideradas eficaces y muy útiles para construir un perfil global de las percepciones, valores, sentidos de los actores socioambientales involucrados. Este perfil fue fundamental para la construcción de los diseños metodológicos.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de **intervenciones psicosociales y educadoras** demostraron ser fundamental para las análisis psicológica, psicossocial, y la gnoseológica de individuos y grupos. Los resultados de estas intervenciones, principalmente en relación a la diagnosis de las representaciones sociales, auxiliaron en la construcción de los procesos interpretativo-formativos y de las acciones educativo-socializadoras. Además, tales intervenciones permitieron discutir la alienación (a partir de la positividad lógica y la negatividad psicológica) para la búsqueda por resignificar las áreas protegidas.

La utilización de procesos de **cartografías socioambientales participativas** del paisaje demostraron ser eficientes como hilo conductor de investigaciones para poner de manifiesto los conflictos que se presentan en las áreas protegidas. También se ha podido poner de manifiesto su utilidad como herramientas participativas que permiten transformar las áreas protegidas en espacios educadores.

El paisaje sirvió como una herramienta pedagógico-facilitadora de la percepción, traducción, interpretación y entendimiento de la complejidad del territorio en las áreas protegidas. Facilitó la planificación territorial, registrando la diversidad de opiniones y percepciones, e incentivando la construcción de una identidad colectiva a partir de los saberes colectivos para fomentar el sentido de pertenencia a un paisaje. Favoreció la comprensión de la naturaleza como un sistema integrado, tanto en su contexto ambiental como social.

3. Los resultados demostraron que la educación ambiental y el paisaje pueden facilitar procesos de gestión participativa en **Espacios Naturales Protegidos** (Unidades de Conservação) que orienten a una mejoría apreciable de las condiciones socioambientales de sus comunidades. Esto es, los procesos de educación ambiental que abordaron el paisaje, permitieron fomentar las capacidades del consejo gestor en participar de manera cualitativa, contribuyendo con acciones más contextualizadas con sus realidades.

Es necesario reconstruir los significados de los Espacios Naturales Protegidos, demostrando sus multifunciones y su potencialidades como espacios educadores. Los procesos participativos deben estar presentes en todos los momentos de la gestión de estas áreas protegidas, permitiendo que los actores socioambientales puedan involucrarse de manera profunda, comprometida y continua en los paisajes que rigen sus vidas.

4. Los resultados demostraron que la educación ambiental y el paisaje pueden contribuir para generar procesos socioambientales de inclusión social y producción de renta en áreas protegidas. Estas estrategias pueden posibilitar procesos de identidad, formación y emancipación del grupo social que fortalezcan la generación de nuevos oficios y servicios socioambientales en estas áreas, como por ejemplo, los ***Plantadores de Florestas***.

Es necesario, dentro de los procesos educadores en áreas protegidas, demostrar que la inclusión no es sinónimo de participación, aunque ambas sean complementarias. Los procesos de educación ambiental deben realmente contribuir, partiendo de procesos de inclusión social, a la reducción de la pobreza mundial en las áreas protegidas. Los plantadores de Florestas, además de contribuir a fomentar nuevos servicios ecosistémicos, ponen de manifiesto que las áreas protegidas puedan ser concebidas como “el lugar de vida y trabajo”.

5. Los resultados demostraron que la educación ambiental y el paisaje pueden contribuir para que las áreas protegidas, como las ***Cuenca Hidrográfica Tietê–Jacaré***, puedan ser percibidas como paisajes socioambientales y educadores. Para ello, es fundamental que diferentes actores se involucren en la gestión de los bienes comunes del entorno donde viven, partiendo de la composición de comunidades de aprendizaje y de saberes colectivos.

Es necesario que Cuencas Hidrográficas, como áreas protegidas, fomenten una cultura de participación por medio de promover procesos de investigación, educación y acción. Procesos que deben involucrar a actores

socioambientales en proyectos colectivos, como la construcción de un material didáctico, para el ejercicio de la ciudadanía y emancipación. El diseño de materiales didácticos de forma colectiva se ha mostrado como una excelente herramienta para promover procesos participativos de gestión del territorio. También ha facilitado un mayor conocimiento e interacción de los actores socioambientales con sus paisajes.

6. Los diseños metodológicos de educación ambiental y paisaje, propuestos y aplicados en esta investigación, facilitaron la gestión participativa de las áreas protegidas y la percepción de las mismas como paisajes socioambientales y educadores.

Es necesario, por lo tanto, dotar de un nuevo significado al concepto de áreas protegidas. Estas deben concebirse como un lugar común donde todos los actores socioambientales deben estar involucrados en una gestión participativa y solidaria de estos territorios. La aplicación de estrategias y diseños metodológicos que fomenten los procesos de *conocer, entender, pertenecer y gestionar* estos territorios, tienen una mayor oportunidad de transformar las áreas protegidas en paisajes socioambientales y educadores. Además estas actuaciones pueden servir de referencia en la búsqueda de soluciones y alternativas para enfrentar la crisis socioambiental mundial a la que se enfrenta en la actualidad nuestro Planeta.

6.2 Conclusões gerais da pesquisa

A partir dos resultados descritos e discutidos nos capítulos anteriores, podemos considerar que as conclusões mais importantes desta pesquisa são as seguintes:

1. As áreas protegidas mais do que nunca estão no escopo das discussões mundiais que pretendem buscar soluções concretas aos problemas da gestão territorial que enfrenta a crise ambiental mundial. É necessário, portanto continuar contribuindo com ações e resultados de pesquisas que discutem o papel que desempenham as áreas protegidas dentro do emaranhado local-global para o desenvolvimento ambiental, socioeconômico, cultural e político sustentável do território;

A educação ambiental deve ser considerada uma das principais ferramentas nas discussões sobre as funcionalidades ambientais e sociais das áreas protegidas. Pode se transformar em um instrumento de grande valor para dinamizar processos sociais que fomentem o papel educador e de transformação social que possuem estes territórios protegidos.

Um dos principais motivos do afastamento das responsabilidades sociais com as áreas protegidas é fato das mesmas estarem demasiadamente institucionalizadas. Para mediar este problema é necessário promover processos educadores que abordem o distanciamento da sociedade com suas áreas naturais e promovam uma gestão participativa e inclusiva, solidária e cooperativa.

3. Os resultados dos três estudos de casos demonstraram que processos de pesquisa-ação-participante podem ser muito eficientes e eficazes para fomentar processos de resignificação das áreas protegidas como paisagens socioambientais e educadores. Também se considera fundamental as intervenções de educação ambiental utilizem a percepção e interpretação da paisagem como conceito e instrumento pedagógico para obter melhores resultados em seus processos de transformação social. Demonstrou, por

tanto, que a complexidade destas paisagens requer uma abordagem multimétodo. A aplicação de diferentes técnicas e dinâmicas sociais facilita uma análise mais completa e global e um maior envolvimento da população na busca de alternativas.

Os dados obtidos a partir das **observações participantes** demonstraram que esta técnica de pesquisa é muito apropriada para uma melhor compreensão dos contextos socioambientais estudados, permitindo a obtenção de dados qualitativos diversos e profundos. Sua aplicação facilitou aceder à uma realidade educativa e social complexa, criando hipóteses e novas perguntas de análises, as quais surgiam a partir da imersão nos problemas reais dos grupos sociais que foram envolvidos.

Também a aplicação de **grupos de diálogos** nos estudos de caso demonstrou ser uma técnica eficiente na busca das praticas concretas que facilitam a troca de informações, exercício do consenso, confronto e mediação dos conflitos, integração e a construção da identidade coletiva entre atores participantes. A técnica foi muito eficaz para suprir a carência de processos de comunicação, considerado uns das dificuldades principais diagnosticadas para a participação efetiva.

A aplicação de **entrevistas, questionários e análises documentais** foram também de grande valor nos processos de diagnósticos, mas principalmente nos processos avaliativos, permitindo obter visões de caráter mais quantitativo, que complementavam os resultados qualitativos obtidos mediante as outras técnicas de análises. Também as historias de vida foram consideradas eficazes e muito úteis para construir um perfil global das percepções, valores, sentidos, dos atores socioambientais envolvidos. Este perfil foi fundamental para a construção dos desenhos metodológicos.

Os resultados obtidos a partir da aplicação de **intervenções psicossociais e educadores** demonstraram ser fundamental para as análises psicológica, psicossocial, e a gnosiológica de indivíduos e grupos. Os resultados destas

intervenções, principalmente em relação ao diagnóstico das representações sociais, auxiliaram na construção dos processos interpretativo-formativos e das ações educativo-socializadoras. Além disso, tais intervenções permitiram discutir a alienação (a partir da positividade lógica e da negatividade psicológica) para a busca da resignificação das áreas protegidas.

A utilização de processos de **mapeamentos socioambientais participativos**, da paisagem demonstrou ser eficientes como fio condutor de pesquisas para identificar os conflitos existentes nas áreas protegidas. Também demonstrou sua utilidade como ferramenta participativas que permitem transformar as áreas protegidas em espaços educadores.

A paisagem serviu como ferramenta pedagógico-facilitadora da percepção, tradução, interpretação e entendimento da complexidade do território das áreas protegidas. Facilitou o planejamento territorial, registrando a diversidade de opiniões e percepções, e incentivando a construção da identidade coletiva e dos saberes coletivos para fomentar o sentido de pertencimento à paisagem. Favoreceu a compreensão da natureza como um sistema integrado, tanto em seu contexto ambiental como social.

4. Os resultados demonstraram que a educação ambiental e a paisagem podem facilitar processos de gestão participativa em **Unidades de Conservação** que orientem à melhoria das condições socioambientais de suas comunidades. Isto é, os processos de educação ambiental que abordaram a paisagem, permitiram fomentar as capacidades do conselho gestor em participar de maneira qualitativa, contribuindo com ações mais contextualizadas com suas realidades.

É necessário reconstruir os significados das Unidades de Conservação, demonstrando suas multifunções e seu potencial como espaços educadores. Os processos participativos devem estar presentes em todos os momentos da gestão destas áreas protegidas, permitindo que os atores socioambientais possam se envolver de maneira profunda, comprometida e contínua nas paisagens que regem suas vidas.

7. Os resultados demonstraram que a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para processos socioambientais de inclusão social e geração de renda em áreas protegidas. Estas estratégias podem possibilitar processos de identidade, formação e emancipação do grupo social que fortaleçam a geração de novos ofícios e serviços socioambientais nestas áreas, como por exemplo, os ***Plantadores de Florestas***.

É necessário, dentro dos processos educadores em áreas protegidas, demonstrarem que a inclusão não é sinônimo de participação, embora ambas sejam complementarias. Os processos de educação ambiental devem realmente contribuir, a partir de processos de inclusão social, à redução da pobreza nas áreas protegidas. Plantadores de Florestas, além de contribuir para o fomento de novos serviços ecossistêmicos, demonstram ser possível que as áreas protegidas possam ser concebidas como “o lugar de vida e trabalho”.

5. Os resultados demonstraram que a educação ambiental e a paisagem podem contribuir para que as áreas protegidas, como a Bacia Hidrográfica Tietê - Jacaré possam ser percebidas como paisagens socioambientais e educadoras. Para isso, é fundamental que diferentes atores se envolvam na gestão dos bens comuns do ambiente onde vivem ou participam, a partir da composição de comunidades de aprendizagem e de saberes coletivos.

É necessário que Bacias Hidrográficas, como áreas protegidas, fomentem uma cultura de participação por meio de promover processos de pesquisa, educação e ação. Processos que devem envolver atores socioambientais em projetos coletivos, como a construção de um material didático, para o exercício da cidadania e da emancipação. O desenho de materiais didáticos de forma coletiva demonstrou ser uma excelente ferramenta para promover processos participativos de gestão do território. Também facilitou um maior conhecimento e interação dos atores socioambientais com suas paisagens.

6. Os desenhos metodológicos de educação ambiental e paisagem, propostos e aplicados nesta pesquisa, facilitaram a gestão participativa das áreas protegidas e a percepção das mesmas como paisagens socioambientais e educadoras.

É necessária, por tanto, dar um novo significado ao conceito das áreas protegidas. As mesmas devem ser concebidas como um lugar comum, na qual todos os atores socioambientais devem estar envolvidos em uma gestão participativa e solidária destes territórios. A aplicação de estratégias e desenhos metodológicos que fomentem os processos de *conhecer, entender, pertencer e gerir* estes territórios tem uma maior chance de transformar as áreas protegidas em paisagens socioambientais e educadoras. Além disso, estas intervenções podem servir de referencia na busca de soluções e alternativas para enfrentar a crise socioambiental mundial que enfrenta, na atualidade, nosso Planeta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOT, P. A Natureza da Humanidade. **Ciência & Ambiente** III(5), Jul/Dez, 1992.

ALONSO, L. El grupo de discusión en su práctica: memoria social, intertextualidad y acción comunicativa. **Revista Internacional de Sociología**. Madrid; (13): p. 5-36, 1996.

ANDRADE, D. F. de; LUCA, A. Q. de; SORRENTINO, M. O dialogo em processos de políticas publicas de educação ambiental no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 613-630, Abr.-Jun. 2012. Disponible en <<http://www.cedes.unicamp.br>>

ARRUDA, A. (Org.) **Representando a alteridade**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

ARRUDA, S. V. R. “Populações Tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação. In: **I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (CBUC)**, Curitiba, 16 nov., 1997.

AVANZI, M. R. & MALAGODI, M. A. S. Comunidades Interpretativas. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, p. 93-102, 2005.

AYRES, H. H. F. & IRVING, M. de A. O olhar psicossocial para a gestão participativa de áreas protegidas: refletindo sobre possibilidades e desafios. In: IRVING, M. de A. (Org.). **Áreas Protegidas e Inclusão Social: Construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio, Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

BALLESTER, L. **Bases Metodológicas de la investigación educativa**. Illes Balears. Universitat de les Illes Balears, 367-380.m, 2004.

BARBIER, R. **Pesquisa-ação na Instituição Educativa**. Rio, Zahar, 1985.

_____. **A pesquisa-ação**. Brasília: Ed. Plano, 2002.

BARONI, M. Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**., v.32, n.2, p.14-24, 1992.

BARZETTI, V. **Parques y progreso**. Cambridge: UICN, Banco Interamericano de Desenvolvimento, 258 p, 1993.

BAUER, M. & GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. Petrópolis, Vozes, 2002.

BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 4 ed, 1999.

BENAYAS, J. **Paisaje y Educación Ambiental: evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno**. Tesis doctoral dirigida por F.G. Bernáldez. Dpto. Ecología UAM. Servicio de publicaciones del MOPTMA., 1992.

BENAYAS, J. *et al.* El reto de comunicar la importancia social de los ecosistemas. Ciencia en sociedad, ¿es una realidad? In: Nekane Viota y Maider Maraña (Coord.). **Servicios de los ecosistemas y bienestar humano. La contribución de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio**. Etxea: Ed. UNESCO, 27-36, 2011.

BERNARDES, A. T. Valores Sócio-culturais de Unidades de Conservação: Herança Natural e Herança Cultural do Homem. In: **I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC)**, Curitiba, 16 nov., 1997. (palestra)

BERQUE, A. Paisagem-marca, paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORRÊA, R. L e ROSENDAHL, Z. (orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, p 84-91, 1998.

BERTRAND, G. **Paisagem e geografia física global: esboço metodológico**. Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, 1972.

BERTRAND, G. **Paysage et géographie physique globale: esquisse méthodologique**. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ovest*. Toulouse: v 3, n. 39, p. 249-272, 1968.

BEU, S. E. **Caminhos do Rio Cotia**. São Paulo, 2008

BIFANI, P. La reacción hombre-naturaleza como fenómeno social. In: **Antologia – LA educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad; en torno al desarrollo sustentable**. V. 1. México, DF, Anuiea & Semarnap, p. 30-34, 1999.

BLEY, L. Morretes: Um Estudo da Paisagem Valorizada. In: DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos, SP: Nobel, ed. 2, 1999.

BODGAN, R. & TAYLOR, S.J. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. Paidós, Buenos Aires, 1986.

BOFF, L. **Ethos Mundial**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BOHM, D. **Diálogo: comunicação e redes de convivência**. São Paulo: Palas Athena, 2005.

BORTOLOZZI, A. **O papel da geografia no contexto da Educação Ambiental: um estudo de caso**. São Paulo. 89p Dissertação de Mestrado, PPGESC, PUC, 1992.

BRANDAO, C. R. (Org.). **Pesquisa Participante**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2001.

_____. Comunidades Aprendentes. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 83-92, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. Decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta os artigos da lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Snuc e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 23 de agosto. Brasília-DF.

BRASIL. Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o novo Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 de abril 2006.

BRASIL. Diretoria da Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental-ProNEA. **Brasília: MMA**, 2005.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui novo Código Florestal. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 de set. 1965, retificado 28 de setembro 1965.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 de julho 2000.

BRASIL. Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 de novembro de 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (ENCEA)**. Brasília, DF, 2010.

BUZAN, T. **Mapas mentais e sua elaboração**. São Paulo, Cutrix, 2005.

CABRAL, O. L. & BUSS, M. D. A paisagem como campo de visibilidade e de significação: um estudo de caso. **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, N 13, p 47-62, jan/jul, 2002.

CALLEJO, J. **El Marco teórico del grupo de discusión**. En: Callejo J. **El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación**. Barcelona: Ariel, p. 35-63, 2001.

CALVO, S. & GUTIÉRREZ, J. **El espejismo de la educación ambiental**. Madrid: Morata, 2006.

CANTER, D. The Facets of Place. In G T Moore & R W Marans (Eds.) **Advances in Environment, Behavior, and Design: Towards the Integration of Theory, Methods, Research and Utilization**. New York: Plenum, 1997.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARIDE, J.A. & MEIRA, P.A. A perspectiva ecológica: referências para o conhecimento e a prática educativa. IN: DIAS, A (Org.): **Novas metodologias em educação**. Porto Editora, Porto, 1995.

CARRILLO, G. O. & CHARVET, P. S. **Áreas Silvestres protegidas y comunidades locales en América Latina**. Santiago, Chile: Oficina de la FAO para América Latina y el Caribe, 144p, 1994.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, ed. 6, v. 2, 1999.

CASTILLO, E & SATO, M. Una experiencia de formación en el marco del proyecto EDEMAZ: Brasil – Colombia. In: TORRES, M. coord. **Educación Ambiental para un futuro sostenible en América Latina I**. Santafé de Bogotá: MEN, UDFJC & OEA, p. 102-115, 2001.

CATALÃO, V. L. & JACOBI, P. R. **Água como Matriz Ecopedagógica: uma experiência de aprendizagem significativa e sustentável**. IN: Paula Junior, F. de & Modaelli, S. (Org.) Política de águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos. Brasília: MMA, 2011.

CAVALCANTI, C. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

CERVANTES, C. El grupo de discusión en el estudio de la cultura y la comunicación. Revisión de premisas y perspectivas. En: **Revista Mexicana de Sociología**; 64 (2): 5-36, 2002.

CHAUÍ, M. Público, privado, despotismo. **Ética**, v. 5, p. 345-390, 1992.

COLLISCHONN, E. **As marcas sem retorno da paisagem**. Florianópolis: UFSC, 26p, 1995. (*mimeo*)

COLLOT, M. Pontos de vista sobre a percepção das paisagens. **Boletim da Geografia Teórica**, Rio Claro, v.20, N 39, p 21-32, 1990.

COLOGNESE, S. A. & MELO, J. L. B. A técnica de entrevista na Pesquisa Social. **Cadernos de Sociologia**. Porto Alegre: v.9, 1, pg. 143-159, 1998.

CONVENÇÃO sobre **Diversidade Biológica: Conferência para Adoção do Texto Acordado da CDB** – Ato Final de Nairobi. Brasília: MMA/SBF, (Biodiversidade, 2) 2000, 60p.

CORRALIZA, J. A., & ROCÍO, M. Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. **Medio ambiente y comportamiento humano**, 1.1: 31-56, 2000.

COSGROVE, D. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, R. L. e ROSENDAHL, Z. (Orgs.) **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, p 92-123, 1998.

COSTA-PINTO, A. B. **Em busca da Potência de Ação:** Educação Ambiental e Participação na agricultura caíçara no interior da Área de Proteção Ambiental de Ilha Comprida, SP. Dissertação de Mestrado, São Paulo, USP, (Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental – PROCAM), 2003.

COSTA-PINTO, A. B. **Potência de agir e educação ambiental: aproximações a partir de uma análise da experiência do coletivo educador ambiental de Campinas (COEDUCA) SP/Brasil.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo : Departamento de Filosofia da Faculdade de Letras , Universidade de Lisboa, 2012.

COSTANZA R. **Ecosystem services: Multiple classification systems are needed.** Biological Conservation, 141: 350-352, 2008.

DAILY G.C. **Nature's services: Societal dependence on ecosystem services.** Washington, DC: Island Press, 1997.

DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira.** São Carlos, SP: Nobel, ed. 2, 1999.

DEMO, P. Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos. Brasília: Líber Livro Editora. **Série Pesquisa em Educação**, v. 8, 2004.

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. (Eds.). **Handbook of Qualitative Research.** Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2000.

DESCOLA, P. **Limites ecológicos e sociais do desenvolvimento da Amazônia.** Em BOLOGNA, G. (org.) – Amazônia Adeus. Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1990.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas.** 6^a. Ed. São Paulo: Gaia, 2000.

DÍAZ, M. J. **La construcción de políticas públicas a través de procesos de participación: las estrategias de educación ambiental autonómicas.** Diss. Tesis doctoral del Programa Interuniversitario de Educación Ambiental. Dpto. de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2009.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada: populações tradicionais em Unidades de Conservação.** São Paulo: NUPAUB-USP, 1993.

_____. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: Huicitec, 1996.

_____. Sociobiodiversidade. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores.** Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 303-312, 2005.

DIXON, J. A.; SSHERMAN, P.B. **Economics of protected áreas: a new look at benefits and costs.** London: East-West Center, 223p, 1991.

ELBERS, J. (Ed.) **Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro**. Quito Ecuador: UICN, 227 p, 2011.

ESTEVAS, J. (Coord.) **Educación popular ambiental en América Latina**. México, Red de Educación Popular y Ecología REPEC/CEAAL, 148p, 1994.

ESTRATÉGIA **Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no SNUC (ENCEA)**. Ministério do Meio Ambiente. MMA; Brasília, 2009. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/encea_docprel.pdf

EVANS, G. W. & WOOD, K. W. Assessment Of Environmental Aesthetics In Scenic Highway Corridors. **Environment and Behavior**, 12(2), 255-273, 1980.

FERRARO JR. L. A. e SORRENTINO, M. Coletivos Educadores. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 27-36, 2005.

FERREIRA, I. V. (Org.) **Gestão Participativa do SNUC**. Série Áreas Protegidas do Brasil. Brasília. Ministério do Meio Ambiente: 2004.

FIGUEIRÓ, A. S. Evolução do conceito de paisagem: uma breve revisão. **Geosul**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 40-52, jul/dez, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 20 ed. 1992.

_____. **Educação como Prática da Liberdade**. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

GABARRO, L. R. & LANDA, L. H. Investigación Participativa. **Cadernos Metodológicos 10**, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 1994.

GAJARDO, M. **Pesquisa Participante na América Latina**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.

GARCÍA, M. C. P. **Comunicación ambiental para la transformación social: iniciativas de consumo responsable en Madrid**. Tese de Doutorado. Universidad Autónoma de Madrid, 2011.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**, Petrópolis, Vozes, 21:9-29, 2002.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. *et al.* **L'Espace Géographique**, v. 3, p. 241-252, 1980.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. **Ecología y paisaje**. 1981.

GUATTARI, F. Fundamentos ético-políticos da interdisciplinaridade. **Revista Tempo Brasileiro**, v. 108, p19-26, jan/mar, 1992.

GUIMARAES, M. Intervenção Educacional. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 191-198, 2005.

GUBA, E. **The Paradigm Dialog** (ed.). Newbury Park: Sage Publications, 1990.

GUTIÉRREZ, J. Pluralismo metodológico y sostenibilidad: metaanálisis contemporáneo de la investigación socio-ambiental. **Revista Sustentabilidad (es)**. Vol 1(3), 2010.

GUTIÉRREZ, J. & BENAYAS, J. Las estrategias de Educación Ambiental como instrumentos para el cambio socioambiental. Ciclos. **Cuadernos de Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental**, N° 7: 4-7, 2000.

_____. Educación para el desarrollo sostenible: Fundamentos, programas e instrumentos para la década (2005-2014) (II). **Revista Iberoamericana de Educación**, N° 41, Madrid, España, 2006.

GUTIÉRREZ, J.; BENAYAS, J.; CALVO, S. Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. **Revista Iberoamericana De Educación**. N.º 40 pp. 25-69, 2006.

HAGUETTE, T.M.F. **Metodologias quali tativas na sociologia**. Petrópolis, Vozes, 1987.

_____. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 5ª ed. 1997.

HERNANDEZ, H. F. Parques Nacionales: paisaje educadores. **IN: Parques Nacionales** (Separata de la revista Ambients). Madrid, p. 7-10, 2003.

HERNÁNDEZ LÓPEZ, J. M. Procedimientos de recogida de información em evaluación de programas. **IN: Fernández-Ballesteros, R. Evaluación de programas: Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud**. Madrid: Ed. Síntesis, 1996.

HISSA, E. V. (Org.) **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

HURTADO DE BARRERA, J. **Metodología de la Investigación Holística**. Caracas: SYPAL, 1998.

IBAMA/DIREC. **Marco conceitual das unidades de conservação federais do Brasil**. – Brasília (IBAMA-GTZ/ Projeto Unidades de Conservação), 1997.

IBAMA – MMA/GTZ. **Roteiro metodológico para o planejamento de Unidades de Conservação de uso indireto**. Brasília, IBAMA, 1996

IRVING, M. A. (Org.) **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquarius. 2006.

IUCN, UNEP. World Conservation Strategy. **World Conservation Union, United Nations Environment Programme, Word Wide Fund for Nature, Gland**. WWF, 1980.

JACOBI, P. R. **Cidade e meio ambiente**. São Paulo: Annablume Editora, 1999.

_____. Aprendizagem Social e Governança da Água. IN: JACOBI, P. R. (coord.). **Aprendizagem social: diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água**. São Paulo: IEE/PROCAM, 2011.

JACOBI, P. R.; FRANCO, M. I. G. C. Sustentabilidade, Participação e Aprendizagem Social. In: JACOBI, P. R. (coord.). **Aprendizagem social: diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água**. São Paulo: IEE/PROCAM, 2011.

JARA, C.J. **As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, 200.

JONHSON, A. It's good to talk: the focus group and the sociological imagination. **The Sociological Review**; 44 (3): 517-38, 1996.

JOVCHELOVITCH, S. **Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

KAPLUN, M. **El Comunicador Popular**. Buenos Aires: Humanitas, 1986.

KESSELRING, T. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. **Ciência & Ambiente III**(5) jul/dez,1992.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. Campinas: Papirus, 2002.

KRUEGER, R. **El grupo de discusión: Guia práctica para la investigación aplicada**. Madrid, Pirâmide, 1991. (Apuntes de Prof. Germán Vargas Callejas, Dpto. De Tª e Hª de la Educación y Pedagogia Social, Universidade de Compostela)

KUHNEN, A. **Representações sociais de meio-ambiente: Estudo das transformações, apropriações e modos de vida na Lagoa da Conceição**. Florianópolis/SC. Tese, PPGICH, UFSC, 2001.

LANG, A. B. S. G. História Oral: procedimentos e possibilidades. In: idem (org.) **Desafios da pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: CERU, 91-112, 2001.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 1999.

_____. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 3. ed. São Paulo: Cortez, p. 87-155, 2002a.

_____. A Crise Ambiental e suas Implicações na Educação. In: QUINTAS; J. S. (Org.) **Pensando e Praticando Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. 2. ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002b.

LEITE, M. A. F. P. **Destruição ou desconstrução?** São Paulo: Hucitec, 117p, 1994.

LEFF, E. Cultura democrática, gestión ambiental y desarrollo sustentable en America Latina. **Ecologia Política**, n. 4. Barcelona, Icaria, 1992.

_____. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 1999.

_____. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Blumenau: Ed. da Furb, 2000.

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEMO, S. M. & HIGUCHI, M. I. G. Compromisso socioambiental e vulnerabilidade. **Ambiente e Sociedade**. vol.14 no.2 Campinas jul./dez, 2011.

LEOPARDI, L. Racionalidad teórica -metodológica presentes en paradigmas de la investigación socio-educativa. **Revista Electrónica diálogos educativos**. año 9, nº 18, 2009.

LLOPIS GOIG, R. **Grupos de discusión. Libros profesionales de empresa**. Madrid: ESIC, 2004.

LOIZOS, P. Vídeo, filmes e fotografia como documentos de pesquisa. In: BAUER, M. & GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. Petrópolis, Vozes, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**. Salvador, v. 7, n. 1, p. 37-50, jan./abr, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. *et al.* **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBAMA / IBASE, 2005.

LOUREIRO, C. F. B & AZAZIEL, M. Áreas Protegidas e “Inclusão Social”: problematização do Paradigma Analítico – Linear e seu separatismo na Gestão Ambiental. In: IRVING, M. de A. (Org.). **Áreas Protegidas e Inclusão Social: Construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio, Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

LOUREIRO, C. F. B.; CUNHA, C. C. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. **Ambiente e Sociedade**. vol.11 no.2 Campinas, 2008.

LUCA, A. Q. de; ANDRADE, D. F. de; SORRENTINO, M. O Diálogo como Objeto de Pesquisa na Educação Ambiental. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 37, n. 2, p. 589-606, maio/ago. 2012. Disponível em: http://www.ufrgs.br/edu_realidade

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. D. E.. **A Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MA (Millennium Ecosystem Assessment) **Ecosystems and human well-being: A framework for assessment**. Washington, D.C.: Island Press, 2003.

MA (Millennium Ecosystem Assessment). **Ecosystems and human well-being: Synthesis**. Washington, D.C.: Island Press, 2005.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem valorizada – a Serra do Mar como espaço e como lugar. In: DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos, SP: Nobel, ed. 2, 1999.

MAKIUCHI, M. F. R. Alteridade. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 27-36, 2005.

MAROTTI, P. S. & Santos E. J. Narrativas Oraís como Subsídio para um Programa de Educação Ambiental Direcionado a uma Unidade de Conservação. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos, RiMA, 2001.

MARTÍN-LÓPEZ, B.; MONTES, C. Funciones y servicios de los ecosistemas: una herramienta para la gestión de los espacios naturales. In: **Guía científica de Urdaibai**. UNESCO, Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Gobierno Vasco, 2010.

MARTÍNEZ, M. **La investigación Cualitativa Etnográfica en Educación**. México: Trillas, 1998.

MATAREZI, J. Estruturas e Espaços Educadores. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 27-36, 2005.

MATURANA, H. & VARELA, F. **Autopoiésis and Cognition**. Dordrecht, Ho: D. Reidel, 1980.

MATURANA, H. Transdisciplinaridade e Cognição. In: NICOLESCU, B. (Org.). In: **Educação e transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO, p. 83-114, 2000.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F.; PAVESE, H. B. & ARAÚJO, F. F. S. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo**. Brasília: UNEP-WCMC, 44p, 2011.

MEGGERS, B. **Amazônia, a ilusão de um paraíso**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira. 1, 1977.

MERINO, E. S. V. Pedagogia de la ética: de la responsabilidad a la alteridad. **Revista Athenea Digital**, nº 6, outono, 2004. Disponible en: <http://antalya.uab.es/athenea/indice/index.html>.

MILLER, K. Evolução do conceito de áreas de proteção: oportunidades para o século XXI. In: **I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (CBUC)**, Curitiba, 16 nov., 1997. (palestra)

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Rio de Janeiro- São Paulo, ABRASCO-HUCITEC, 1992

_____. **O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 7. ed. São Paulo: Hucitec. Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

_____. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**, Petrópolis, Vozes, 21:9-29, 2002.

MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G. de; SOUZA, E. R. de. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais; Evaluation by triangulation of approaches: abordagem of social programs**. Fiocruz, 2005.

MLYNARZ, R. B. & MONTENEGRO, L. Promoção de diálogos para a Educação Ambiental e cidadania pelas águas: o desafio do desenho metodológico. IN: Paula Junior, F. de & Modaelli, S. (Org.) **Política de águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA, 2011.

MMA/IBAMA. **Gestão participativa do SNUC** Edição: WWF-Brasil, Fundo Brasileiro para Biodiversidade, Instituto Internacional de Educação do Brasil, The Nature Conservancy, 2004.

MORAES, E.C. de. **Abordagem relacional: uma estratégia pedagógica para a educação científica na construção de um conhecimento integrado**. Anais, IV ENPEC, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa, Instituto Piaget, 145p, 1991.

_____. **O método: a Natureza da natureza. Volume I. 3ed.** Lisboa, Publicações Europa-América, 1997.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

MORSELLO, C. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo**. 2ª edição. São Paulo: Annablume, 2008.

NASAR, J. L., & JONES, K. M. Landscapes of fear and stress. **Environment and Behavior**, 29(3), 291-323, 1997.

NEPSTAD, D. *et al.* The end of deforestation in the Brazilian Amazon. **Science**, 326: 1350-1351, 2009.

NOAL, F. O. Ciencia e Interdisciplinaridade: Interfaces com a Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**, São Carlos, RiMA, 2001.

OCHOA FLORES, R. **Hacia una Pedagogía del Conocimiento**. Colombia: Mc. Graw-Hill, 1994.

OLIVEIRA, H. T. Transdisciplinaridade. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 21-34, 2005.

OJEDA, P. **A organização do espaço como uma atividade socialmente compartilhada: o usuário como participante do processo relativo ao projeto de utilização do espaço**. Florianópolis. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 1995.

ORTÍ, A. La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta y la discusión en grupo. En García M, Ibáñez J y Alvira F. El análisis de la realidad social. **Métodos y técnicas de investigación**. Madrid, Alianza, 1986.

ORTIZ, R. **Cultura brasileira e identidade nacional**. 5 ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

PALMIERI, R.; VERISSIMO, A.; FERRAZ, M. **Guia de Consultas Públicas para Unidades de Conservação**. Piracicaba: Imaflora; Belém: Imazon, 2005.

PALMIERI, R. & VERISSIMO, A. **Conselhos de Unidades de Conservação: guia sobre sua criação e funcionamento**. Piracicaba: Imaflora, SP; Belém: Imazon, PA, 2009.

PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation and research methods**. SAGE Publications, inc, 1990.

PAULA JUNIOR, F. de. Formação, diálogo e participação no planejamento e Gestão de Águas. IN: Paula Junior, F. de & Modaelli, S. (Org.) **Política de águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA, 2011

PELLEGRINO, P. R. M. **A ecologia da paisagem e ambiente**. Ensaios, São Paulo, USP/FAU, 9: 47- 81, 1996.

PHILLIPS, A. Turning Ideas on their Head – the New Paradigm for Protected Areas. **The George Wright Forum** 20 (2): 8-32, 2003.

PILOTTO, J. **Áreas Verdes para a Qualidade do Ambiente de Trabalho: Uma Questão Ecoergonômica**. Dissertação de Mestrado, UFSC, 1997.

_____. **Rede Verde Urbana: um instrumento de gestão ecológica**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

PIMBERT, M.; PRETTY, J. P. Parks, People and Professionals: Putting “Participation” into protected Areas Management. In: GHIMIRE, K. & PIMBERT, M. (eds). **Social change and conservation**. London: Earthscan Publ, p.297-330, 1997.

PINHEIRO J. I. *et al.* **Proposta de educação ambiental e estudos de percepção ambiental na gestão do recurso hídrico**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção, 2001.

PUJADAS, J. J. El método biográfico: El uso de las historias de vida em ciências sociales. **Cuadernos Metodológicos**. Madrid:CIS, 1992.

QUINTÃO, A. **Evolução do conceito de parques nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento**. In: Brasil Florestal, Brasília, IBDF, ano XII, n.54, p.13-28, 1983.

QUINTAS, J. S. Por uma educação ambiental emancipatória: considerações sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, p. 11-19, 2000.

_____. **Introdução a Gestão Ambiental Pública**. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

QUINTAS, J. S. & GUALDA, M. J. **A formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental**. Brasília: Edições IBAMA, 1995.

REDFORD, K. H. The Ecollogically Noble Savage. **Cultural Survival Quarterly** (15), pp 46-48, 1991.

_____. The Empty Forest. **BioScience** (42) 6, June, pp 412 – 422, 1992.

RINNERT, C.H. **Avaliação das preferências paisagísticas relacionadas a florística da restinga de taquaras (Balneário Camboriú)**. Dissertação de Mestrado, UFSC, Fundação Universidade Blumenau, 2001.

ROCHA, S. B. Gente nos Parques? **Horizonte Geográfico** (10) 53, set/out, pp23-26, 1997a.

_____. Unidades de Conservação e Populações Tradicionais: Uma visão conservacionista. In: **I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC)**, Curitiba, 16 nov., 1997b.

ROLSTON, Holmes. **Conserving natural value**. Columbia University Press, 1994.

RUBIO, M.J. & VARAS, J. **El análisis de la realidad, en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación**, Madrid: Editorial CCS, 1997.

RUIZ OLANBUÉNAGA, J.I. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao: Universidad de Deusto, 1996.

RUSCHEINSKY, A. Atores Socioambientais. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 21-34, 2005.

SÁ, M. L. Pertencimento. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 245-256, 2005.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SALM, J.F. Comentario: Teorias P e as alternativas para co-produção do bem público. In: HEIDEMANN, F.G.; SALM, J.F. (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília, DF: UnB, 2009. p. 84-92. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/77261839/LIVRO-POLITIC-A-Politicas-Publicas-e-Desenvolvimento>

SAMMARCO, Y. M. **Percepções Sócio-Ambientais em Unidades de Conservação: O Jardim de Lillith?** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. UFSC, 2005.

SAMMARCO, Y. M.; BENAYAS, J. Educación ambiental y paisaje em los espacios naturales protegidos de Brasil: contribuciones a la construcción del documento ENCEA (estrategias nacionales de comunicación y EA para el SNUC). In: MEIRA, P. A. et al. (Orgs.) **Educación ambiental: Investigando sobre lá pratica**. Serie educación ambiental: Naturaleza y Parques Nacionales. Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2009.

SANSOLO D. G. & CAVALHEIRO, F. Geografia e Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos, RiMA, 2001.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: Proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. Brasília: IEB, 2004.

SANTOS, A. D. dos et al. **Metodologias Participativas: Caminhos para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica das Ciências Sociais**, Lisboa, n. 63, out 2002. Disponível em www.ces.fe.pt/bss/documentos.

_____. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 6ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, F. R.; REIGOTA, M. & RUTKOWISK, E. 2001 Educação Ambiental e Planejamento Ambiental: uma Relação Conceitual. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**, São Carlos, RiMA, 2001.

SANTOS, J. E.; SATO, M; PIRES, J.S.R.; MAROTI, P.S. Environmental Education praxis toward a natural conservation area. **Revista Bras. Biologia**, v. 60, n.3, p 361-372, 2000.

SANTOS, J. E. & SATO, M. Universidade e Ambientalismo - Encontros não são despedidas. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos, RiMa, 2001.

SANTOS, M. **Por uma outra Globalização**. 6 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, V. M. N. & BACCI, D. de la C. Mapeamento Socioambiental para Aprendizagem Social. IN: JACOBI, P. R. (coord.). **Aprendizagem social: diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água**. São Paulo: IEE/PROCAM, 2011.

SATO, M. & SANTOS, J. E. **Sinopsis de la Agenda 21**. Guadalajara, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable & PNDU, 105p, 1997.

SCHERL, L. M. *et al.* **As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza? Oportunidades e limitações**. IUCN, Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido. viii + 60pp, 2006.

SCHONEWAL-COX, C; BUECHNER, M.; SAUVAJOT, R.; WILCOX, B. A. Cross-boundary management between national parks and surrounding lands: a review and discussion. **Environmental Management**, v.16, n. 2, p.273-282, 1992.

SEEMANN, J. **Mapas e Percepção Ambiental: do Mental ao Material e vice-versa**. Vol. 3, nº1, Rio Claro, 2003.

SEMA. **Roteiro Metodológico para elaboração de plano de manejo das Unidades de Conservação do Estado do Pará**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente - Belém: SEMA, 2009.

SEMA & IMAZON. **Plano de manejo da Floresta Estadual do Trombetas**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Belém: SEMA; Belém: Imazon, 2011.

SEMA & IMAZON. **Plano de manejo da Floresta Estadual do Faro**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Belém: SEMA; Belém: Imazon, 2011

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 142p, 1991.

SIERRA, C. & MORA, S. A. **Marco general conceptual para la zonificación por condición usada para los Planes de Manejo de ACOSA**. Serie documental: PMACOSA-Nº 63. San José: ACOSA, TNC, ELAP e UCI, 2007.

SILVA, D. J. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável**. Tese de Doutorado, PPEP, UFSC, 1988.

SILVA, E. L. **Conselhos Gestores de Unidades de Conservação: Ferramenta de gestão ambiental & estímulo à participação cidadã**. Porto Alegre: Ibama, 2007.

SILVA, R. & SATO, M. Territórios e Identidades: Mapeamento dos grupos sociais do Estado de Mato Grosso – BRASIL. **Ambiente & Sociedade**. Campinas v. XIII, n. 2, 2010.

SMA. **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente / Instituto Florestal Imprensa Oficial, 1 atlas (200p.): il., color.; 114 fig.; 42 x 29,7 cm Inclui encarte: 1 mapa - 80 x 52 cm, 2005.

SOARES, I. O. **Educomunicação**. São Paulo: NCE-ECA/USP, 2004.

SOLÓRZANO, A., OLIVEIRA, R. R. de, GUEDES-BRUNI, R. R. Geografia, Historia e Ecologia: Criando pontes para a interpretação da paisagem. **Ambiente e Sociedade**. Campinas, v XII, n 1, p 49-66, jsn-jul, 2009.

SORRENTINO, M. Do diversionismo cotidiano às Políticas Públicas Nacionais e Internacionais voltadas a enfrentar as Mudanças Climáticas: a formação do educador ambiental popular. IN: **Revista AmbientalMente sustentable**, (I), 1-2, A Coruña, pg. 49-68, 2006.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO Jr., L. A. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago, 2005.

SORRENTINO, *et al.* Em busca da sustentabilidade educadora Ambientalista. **ambientalMENTEsustentable** xaneiro-decembro, ano V, vol. I, núm. 9-10, páxinas 7-35, 2010.

SORRENTINO, M. *et al.* Comunidade, identidade, diálogo, potência de ação e felicidade: fundamentos para educação ambiental. In: SORRENTINO, M. *et al.* **Educação ambiental e políticas públicas**. Curitiba: Appris, 2012.

SOUZA, M. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Eds). **Geografia: Conceitos e Temas**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SPLENGER, E. Os desafios da Educação Ambiental para a participação social na gestão ambiental e de recursos hídricos. IN: Paula Junior, F. de & Modaelli, S. (Org.) **Política de águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA, 2011

TABANEZ, M. F. & HERCULIANI, S. Lazer e educação ambiental em florestas do Estado de São Paulo. In: **CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO**, 6, set., Campos do Jordão, SP, SBS/SBEF, p.64-69, 1990.

TASSARA, E.T. de O. & ARDANS, O. Intervenção Psicossocial. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**.Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 201-215, 2005.

TASSARA, E. T. de O. & ARDANS, O. Mapeamentos e Diagnósticos. In: FERRARO Jr. L. A (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**.Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, V2 219-225, 2007

TEEB in **National Policy The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making**. Edited by Patrick tem Brink. Earthscan, London, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 12. Ed.. São Paulo: Cortez, 2003.

TILBURY, Daniella. Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. **Environmental Education Research**, v. 1, n. 2, p. 195-212, 1995.

TONSO, S. Diálogo e Educação Ambiental no campo das águas. IN: Paula Junior, F. de & Modaelli, S. (Org.) **Política de águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: MMA, 2011.

TUAN, YI-FU. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Por Livia de Oliveira. São Paulo, Difel, 288p, 1980.

TUAN, YI-FU. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Trad. Por Livia de Oliveira. São Paulo, Difel, 250p, 1983.

VALLES, M.S. **Técnicas Cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional**. Madrid: Ed. Síntesis-Sociología, 2000.

VAN SCHAIK, C. P.; TERBORGH, J. e DULGELBY, B. **Silent Crisis: The State of Rain Forest Nature Preserves**. Em: Last Stand: Protected Areas and the Defense of Tropical Biodiversity, Randal Kramer, Carel Van Schaik and Julie Johnson (eds.), 64-89. Nova Iorque: Oxford University Press, 1997.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoria geral dos sistemas**. Vozes, 1975.

ZABALBA, M. A. Los diários de clase. PPU, Barcelona, 1991.

ZAHOUL, H. **Globalização e diversidade cultural**. São Paulo: Cortez, 2003.

ZUBE, E.H., SELL, J. L. e TAYLOR, J.G. **Landscape perception: research, application and theory**. Landscape Planning, 9: 1-33, 1982.

WALLAUER, M. T. B. **Sistemas de unidades de conservação federais no Brasil: um estudo analítico de categorias de manejo**. Dissertação de Mestrado, SC, 1998.

WHYTE, A. **Guidelines for Field Studies in Evironmental Perception**. Technical Notes 5. Paris: UNESCO, 1978.

WILSON, E. O. **A unidade do conhecimento: consiliência**. Trad. Por Ivo Korytowoski. Rio de Janeiro, Editora Campus. 321p, 1999.

WOOD, D. S. & WOOD, D. M. **Como planificar un Programa de Educacion Ambiental**. WRI, Washington. 46p, 1990.

WWF BRASIL. Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. **Jornal Educador Ambiental**, encarte especial, n.1, nov. 1993.

LISTA DE SIGLAS

AP	Áreas Protegidas
APPs	Áreas de Preservação Permanentes
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CENEAM	Centro Nacional de Educación Ambiental - España
CNT	Complexo Territorial Natural
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
DEA	Diploma de Estudos Avançados
EA	Educação Ambiental
ENCEA	Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
ENP	Espacios Naturales Protegidos
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
FATEC	Faculdade Tecnológica
FEHIDRO	Fundo Estadual dos Recursos Hídricos
FLOTA	Floresta Estadual
GTZ	Sociedade Alemã de Cooperação Técnica
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IDEFLOR	Instituto de Desenvolvimento Florestal do Pará
IMAFLOA	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
IMAZON	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
MA	Avaliação dos Ecossistemas do Milênio
NEEA	Núcleo de Educação Ambiental - UFRGS
NUPAUB	Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas
PEA	Programas de Educação Ambiental
PM	Plano de Manejo
PEMC	Política Estadual das Mudanças Climática
PNAP	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PPG-7	Programa Piloto de Proteção às Florestas Tropicais do Mundo
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNRH	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODMs	Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas
RL	Reservas Legais
RPPN	Reservas Particulares do Patrimônio Natural
SAPIS	Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social
SEMA	Secretaria Estadual do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TEEB	The Economics of Ecosystem and Biodiversity
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UC	Unidade de Conservação
UGRHI	Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
UICN	União Mundial para a Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo
WWF	World Wide Fund for Nature

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ESQUEMAS

Esquema 1. Problemática del Tema.	046
Esquema 2. Justificativa de la Investigación.	058
Esquema 3. Marco Referencial da Pesquisa.	102
Esquema 4. Desenho da Pesquisa.	110
Esquema 5. Desenho metodológico da Pesquisa.	138
Esquema 6. Diretrizes para Desenhos Metodológicos de Educação Ambiental em Áreas Protegidas.	441

FOTOGRAFIAS

Estudo de Caso: Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa com conselhos gestores de Unidades de Conservação.

Foto 1. Mobilização na Radio Local - Faro.	168
Foto 2. Transporte fluvial na Calha Norte.	168
Foto 3. Zoneamento pré-final impresso.	173
Foto 4. Pescadores da cidade de Faro.	178
Foto 5. Residências na Calha Norte.	178
Foto 6. Visita ao Sindicato Rural - Oriximiná.	178
Foto 7. Grupos de Diálogos - Almeirim.	178
Foto 8. Participantes de Oriximiná.	179
Foto 9. Participantes de Óbidos.	179
Foto 10. Participantes de Faro.	179
Foto 11. Representantes de indígenas e quilombolas.	179
Foto 12. Apresentação dos participantes de Oriximiná.	180
Foto 13. Apresentação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente - Oriximiná.	180
Foto 14. Processo Formativo - Oriximiná.	181
Foto 15. Processo Formativo - Oriximiná.	181
Foto 16. Material visual adaptado - Mapas.	181
Foto 17. Atores Heterogêneos.	181
Foto 18. Estrutura do Conselho Gestor.	183
Foto 19. Discussão dos possíveis representantes.	183
Foto 20. Mapeamento Oriximiná.	184
Foto 21. Mapeamento Óbidos.	184
Foto 22. Mapeamento Faro.	184
Foto 23. Grupos de diálogos.	184
Foto 24. Desenho das representações.	184
Foto 25. Mapeamento das zonas.	184
Foto 26. Representações no Mapa – Oriximiná.	185
Foto 27. Diálogos sobre as diferentes percepções do espaço - Oriximiná.	185
Foto 28. Apresentação dos Mapeamentos em Faro.	185
Foto 29. Apresentação dos Mapeamentos em Óbidos.	185
Foto 30. Sugestões para a Flota Trombetas.	188
Foto 31. Sugestões para a Flota Faro.	188
Foto 32. Plenária em Oriximiná.	194
Foto 33. Plenária em Faro.	194
Foto 34. Posse do Conselho da Flota Trombetas em Oriximiná.	195
Foto 35. Posse do Conselho da Flota Trombetas em Faro.	195
Foto 36. Material formativo das Zonas.	196
Foto 37. Mapas socioambientais.	196
Foto 38. Processos Formativos em Oriximiná.	197
Foto 39. Processos Formativos em Faro.	197
Foto 40. Grupos de diálogos em Oriximiná.	198
Foto 41. Grupos de diálogos em Faro.	198
Foto 42. Diálogos sobre o zoneamento em Oriximiná.	199
Foto 43. Diálogos sobre o zoneamento em Faro.	199

Foto 44. Apresentação dos grupos em Oriximiná.	199
Foto 45. Mapeamento em Faro.	199
Foto 46. Avaliações do processo.	201
Foto 47. Sugestões nos Programas de Manejo.	201
Foto 48. Intervenções em Alenquer.	206
Foto 49. Intervenções em Monte Alegre.	206
Foto 50. Intervenções em Monte Alegre.	206
Foto 51. Intervenções em Almeirim.	206

Estudo de Caso: Áreas protegidas, educação e paisagem: geração de renda e serviços socioambientais dos Plantadores de Floresta.

Foto 52. Maquete de Áreas Protegidas.	254
Foto 53. Trabalhadores rurais.	259
Foto 54. Entrevista Coletiva.	259
Foto 55. Ambiente de entrevista.	262
Foto 56. Comunicado do gravador.	262
Foto 57. Entrevistas com imagens.	266
Foto 58. Diálogos para o planejamento.	276
Foto 59. Construção dos materiais formativos.	276
Foto 60. Momentos de Integração G1.	282
Foto 61. Momentos de Integração G2.	282
Foto 62. Jogos Formativos G1.	283
Foto 63. Jogos Formativos G2.	283
Foto 64. Jogos Formativos G2.	283
Foto 65. Jogos Formativos G3.	283
Foto 66. Aula Teórica G1.	283
Foto 67. Aula Teórica G2.	283
Foto 68. Aula Teórica G3.	284
Foto 69. Aula Prática G1.	284
Foto 70. Aula Prática G2.	284
Foto 71. Aula Prática G3.	284
Foto 72. Grupos de diálogos G1.	284
Foto 73. Grupos de diálogos G2.	284
Foto 74. Procissão com os Plantadores.	285
Foto 75. Festa Junina com os Plantadores.	285
Foto 76. Oficinas de percepção da paisagem G1.	287
Foto 77. Oficinas de percepção da paisagem G2.	287
Foto 78. Maquete G2.	288
Foto 79. Construção pelos grupos de diálogos G1.	288
Foto 80. Representações na maquete G3.	289
Foto 81. Diálogos sobre áreas protegidas G2.	289
Foto 82. Processos Formativos G1.	289
Foto 83. Processos Formativos G2.	289
Foto 84. Sorteio das perguntas G1.	293
Foto 85. Respondendo coletivamente G1.	293
Foto 86. Sorteio das perguntas G3.	293
Foto 87. Respondendo coletivamente G3.	293
Foto 88. Construção das ações G1.	295
Foto 89. Construção das ações G2.	295
Foto 90. Entrega de certificados G1.	297
Foto 91. Entrega de certificados G3.	297
Foto 92. Plantadores de Florestas G1.	298
Foto 93. Plantadores de Florestas G3.	298

Estudo de Caso: Áreas protegidas e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa das paisagens educadoras.

Foto 94. Participação em reuniões do CT-EA.	357
Foto 95. Reunião em Brotas.	357
Foto 96. Intercambio na ESALQ.	358
Foto 97. Registro dos Diálogos.	358

Foto 98. Processo Formativo.	359
Foto 99. Formação com a participação da Escola Academia.	359
Foto 100. Grupos de Diálogos.	360
Foto 101. Tarjetas dispostas nos Rios.	360
Foto 102. Grupos de Diálogos.	360
Foto 103. Tarjetas dispostas no Rio.	360
Foto 104. Diálogo em grande grupo.	361
Foto 105. Apresentações individuais.	361
Foto 106. Oficina de percepção.	362
Foto 107. Formação sobre paisagem.	362
Foto 108. Construção individual da paisagem.	364
Foto 109. Construção coletiva da paisagem.	364
Foto 110. Representações da paisagem.	364
Foto 111. Apresentação dos grupos de diálogos.	364
Foto 112. Construção coletiva da paisagem.	364
Foto 113. Construção do roteiro socioambiental da Bacia Tietê – Jacaré.	368
Foto 115. Processo formativo com imagens.	368
Foto 116. Registro de sugestões.	369
Foto 117. Boneco do livro.	369
Foto 118. Processo formativo.	369
Foto 119. Varal de avaliação.	369
Foto 120. Avaliação das paginas.	370
Foto 121. Capa do Material Didático.	370
Foto 122. Processo formativo em Igaraçu do Tietê.	374
Foto 123. Processo formativo em Bariri.	374
Foto 124. Processo formativo em Jaú.	374
Foto 125. Processo formativo em Barra Bonita.	374
Foto 126. Grupos de Diálogos em Bauru.	375
Foto 127. Grupos de Diálogos em Bocaina.	375
Foto 128. Mapeamento em Areiópolis.	376
Foto 129. Mapeamento em Torrinha.	376
Foto 130. Mapeamento em Bocaina.	376
Foto 131. Mapeamento em Jaú.	376
Foto 132. Mergulho no livro em Lençóis Paulistas.	377
Foto 133. Mergulho no livro em Bauru.	377
Foto 134. Construção da Paisagem Educadora em Dois Córregos.	378
Foto 135. Construção da Paisagem Educadora em Jaú.	378
Foto 136. Roteiro Socioambiental em Macatuba .	379
Foto 137. Roteiro Socioambiental em Barra Bonita.	379

GRÁFICOS

Gráfico 1. Sugestões contempladas nos Programas - Oriximiná.	190
Gráfico 2. Sugestões contempladas nos Programas - Óbidos.	190
Gráfico 3. Sugestões da primeira etapa nos Programas - Flota Trombetas.	191
Gráfico 4. Sugestões da primeira etapa nos Programas - Flota Faro.	192
Gráfico 5. Sugestões da segunda etapa nos Programas - Flota Trombetas.	202
Gráfico 6. Sugestões da segunda etapa nos Programas - Flota Faro.	204
Gráfico 7. Sugestões da segunda etapa dos Programas - Flota Trombetas e Faro.	205
Gráfico 8. Atividades de EA sugeridas para os espaços das áreas naturais e protegidas.	380
Gráfico 9. Atividades de EA sugeridas para os espaços das estâncias de ensino.	381
Gráfico 10. Atividades de EA sugeridas para os espaços das ONGs.	381
Gráfico 11. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Autarquias.	382
Gráfico 12. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Secretarias de Meio Ambiente.	383
Gráfico 13. Atividades de EA sugeridas para os espaços das Prefeituras.	383
Gráfico 14. Atores que participaram de uma oficina de percepção da paisagem.	385
Gráfico 15. Uso do Livro como processo de Educação Ambiental.	385
Gráfico 16. Aceitação do Livro como método de Educação Ambiental.	386
Gráfico 17. Motivações do uso do método de Educação Ambiental.	387
Gráfico 18. Relações conceituais da paisagem.	388

Gráfico 19. Opiniões da função socioeconômica de áreas protegidas.	389
Gráfico 20. Opiniões da função socioeconômica de áreas protegidas.	389
Gráfico 21. Atividades para a geração de trabalho e renda em áreas protegidas.	390

MAPAS

Mapa 1. Unidades de Conservação da Calha Norte - PA.	158
Mapa 2. Floresta Estadual do Trombetas - PA.	160
Mapa 3. Floresta Estadual de Faro - PA.	161
Mapa 4. Mapa Hidrológico da Calha Norte - PA	171
Mapa 5. Mapa do Brasil.	236
Mapa 6. Mapa do Estado de São Paulo.	236
Mapa 7. Mapa dos Remanescentes Florestais da Bacia Tietê-Jacaré.	236
Mapa 8. Mapa do Brasil.	332
Mapa 9. Mapa do Estado de São Paulo.	332
Mapa 10. Mapa dos Remanescentes Florestais da Bacia Tietê-Jacaré.	332

LISTA DE QUADROS

Diploma de Estudios Avanzados

Cuadro 1. Modelo de paisaje educación ambiental para la gestión de ENP'S.	065
Cuadro 2. Recomendaciones de la investigación.	072

Estudo de Caso: Áreas protegidas, educação e paisagem: a gestão participativa com conselhos gestores de Unidades de Conservação.

Quadro 3. Diferenças entre as abordagens quantitativas e qualitativas.	113
Quadro 4. Características gerais das categorias das Unidades de Conservação.	147
Quadro 5. Desenho metodológico do estudo de caso com conselhos gestores em UCs.	165
Quadro 6. Síntese dos temas trabalhados nas formações.	196
Quadro 7. Zoneamento proposto pelo Roteiro Metodológico para Planos de Manejo.	224
Quadro 8. Programas construídos para os Planos de Manejos das Flotas.	225
Quadro 9. Instituições - Oriximiná.	226
Quadro 10. Instituições - Óbidos.	226
Quadro 11. Instituições - Faro.	226
Quadro 12. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Oriximiná - 1ª Etapa.	227
Quadro 13. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Óbidos - 1ª Etapa.	228
Quadro 14. Sugestões de ações para a Flota de Faro/Faro - 1ª Etapa.	228
Quadro 15. Palavras/Idéias dos grupos - Flota Trombetas.	229
Quadro 16. Missão construída para a Floresta do Trombetas.	229
Quadro 17. Visão do Futuro construída para a Floresta do Trombetas.	229
Quadro 18. Palavras/Idéias dos grupos - Flota Faro.	230
Quadro 19. Missão construída para a Floresta do Faro.	230
Quadro 20. Visão do Futuro construída para a Floresta do Faro.	230
Quadro 21. Sugestões de ações Flota do Trombetas/Oriximiná – 2ª etapa.	231
Quadro 22. Sugestões de ações Flota de Faro/Faro – 2ª etapa.	232

Estudo de Caso: Áreas protegidas, educação e paisagem: geração de renda e serviços socioambientais dos Plantadores de Floresta.

Quadro 23. Desenho metodológico do estudo de caso com Plantadores de Florestas.	248
Quadro 24. Estratégias educativas na abordagem Biogeográfica e Ecológica.	278
Quadro 25. Estratégias educativas na abordagem da Restauração Florestal.	279
Quadro 26. Estratégias educativas na abordagem da Identidade.	280
Quadro 27. Estratégias educativas na abordagem da Educação Ambiental.	281
Quadro 28. Discursos e Análises por tema.	320
Quadro 29. Roteiro de Avaliação.	327
Quadro 30. Respostas do Grupo 1.	329
Quadro 31. Respostas do Grupo 2.	329
Quadro 32. Respostas do Grupo 3.	329

Estudo de Caso: Áreas protegidas e paisagem: as bacias hidrográficas e a construção participativa das paisagens educadoras.

Quadro 33. Desenho metodológico do estudo de caso na Bacia Tietê-Jacaré.	345
Quadro 34. Oficinas realizadas nos Workshops de construção do Material Didático.	349
Quadro 35. Procedimento Metodológico do Modelo de Formação.	372
Quadro 36. Sistematização dos dados da oficina Rio dos Sonhos.	409
Quadro 37. Sistematização da oficina Dinâmica das Águas.	410

Discussão Final e Propostas Metodológicas.

Cuadro 38. Laboratorio/Unidades Socioambientales de las investigaciones participantes.	437
--	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Ações contempladas da primeira etapa nos subprogramas - Flota Trombetas.	189
Tabela 2. Ações contempladas da primeira etapa nos subprogramas - Flota Faro.	191
Tabela 3. Ações contempladas da segunda etapa nos subprogramas - Flota Trombetas.	202
Tabela 4. Ações contempladas da segunda etapa nos subprogramas - Flota Faro	203
Tabela 5. Acertos da avaliação analisadas por categorias.	293
Tabela 6. Ações analisadas por categorias.	295
Tabela 7. Espaços educadores dos mapeamentos e roteiros.	379
Tabela 8. Atividades de EA para Áreas Naturais e Protegidas.	411
Tabela 9. Atividades de EA para Escolas, Creches e Universidades.	411
Tabela 10. Atividades de EA para ONGs.	411
Tabela 11. Atividades de EA para Autarquias.	412
Tabela 12. Atividades de EA para Secretarias do Meio Ambiente.	412

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1. Zoneamento.	224
Apêndice 2. Programas do Plano de Manejo.	225
Apêndice 3. Listas de Instituições participantes da pesquisa.	226
Apêndice 4. Lista de Descrições de Sugestões: Primeira Etapa.	227
Apêndice 5. Missões e visões do Futuro da Flota Trombetas.	231
Apêndice 7. Lista de Descrições de Sugestões: Segunda Etapa.	232
Apêndice 8. Roteiro de entrevista para as histórias de vida.	316
Apêndice 9. Entrevista individual.	317
Apêndice 10. Síntese e Análise das Entrevistas com imagens.	320
Apêndice 11. Roteiro de Avaliação.	327
Apêndice 12. Registro das ações.	329
Apêndice 13. Ficha de Avaliação do Boneco pré-final do livro	406
Apêndice 14. Ficha de Avaliação do processo formativo do Livro.	408
Apêndice 15. Sistematização dos dados da oficina Rio dos Sonhos.	409
Apêndice 16. Sistematização da oficina Dinâmica das Águas.	410
Apêndice 17. Tabelas de Atividades de Educação Ambiental sugeridas para os diferentes espaços educadores.	411

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Ficha das Intervenções.	504
ANEXO 2. Ficha dos Grupos de Diálogos.	505
ANEXO 3. Ficha dos Mapeamentos.	506
ANEXO 4. Ficha das Observações Participantes.	507

ANEXOS

ANEXO 1. Ficha das Intervenções.

INTERVENÇÃO PSICOSSOCIAL E EDUCADORA

Local:

Data:

Hora/Inicio:

Hora/Final

Unidade de Conservação:

Grupo: (Nome ou numero do grupo)

Procedimento	Discursos	Unidades de Registro

ANEXO 2. Ficha dos Grupos de Diálogos.

GRUPO DE DIÁLOGO

Local:

Data:

Hora/Inicio:

Hora/Final

Unidade de Conservação

Temas	Pessoa/instituição	Discursos	Unidades de Registro

ANEXO 3. Ficha dos Mapeamentos.

MAPEAMENTO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO

Local:
Data:
Hora/Inicio: Hora/Final

Unidade de Conservação:
Grupo: (Nome ou numero do grupo)

Procedimento	Representações	Discursos	Unidades de Registro

ANEXO 4. Ficha das Observações Participantes.**OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE**

Local:

Data:

Hora/Início:

Hora/Final

Unidade de Conservação:

Grupo: (Nome ou número do grupo)

Cenário	Descrição/Discurso	Unidades de Registro